ANNO II - N. 6 GIUGNO 1946

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO N. 8

SOMMARIO-INDICE

ARTICOLI

NOTE E PROPOSTE

RASSEGNA DI POLITICA INTERNAZIONALE

NOTIZIE

RECENSIONI

BIBLIOGRAFIA

VARIE

PROFILO MORALE DELL'UFFICIALE

Magg. di fant. Antonio Tedde

Le definizioni del carattere e le interpretazioni soggettive che se ne danno sono le più svariate, tanto che sul carattere di una stessa persona si hanno talvolta giudizi e apprezzamenti molto diversi, spesso contrastanti o addirittura diametralmente opposti.

Chi volesse, ad esempio, prendersi il gusto di esaminare la vita di un ufficiale attraverso la lettura del suo libretto personale potrebbe imbattersi, e non di rado, in giudizi di questo genere, espressi in tempi diversi e da diversi compilatori: « ha carattere *aperto* », « ha carattere *chiuso* », « ha *molto* carattere », « ha *poco* carattere », « ha un carattere *forte* », « ha un carattere *debole* », ecc. ecc..

Sorvoliamo sui diversi attributi, sui fattori che lo costituiscono e sulla genesi e l'evolversi del carattere di un uomo. Numerosi studi, e da penne illustri, furono compiuti al riguardo; ultimo, almeno in ordine di tempo, quello del ten. col. Raffaelli (« Rivista Militare », settembre 1945), il quale, a nostro avviso, dà abbastanza bene l'idea del carattere quando lo definisce come la « dote di controllo della volontà per cui, senza titubanze e soluzioni di continuità, l'individuo riesce a conseguire ogni suo atto esteriore e ogni sua azione da quei principî che costituiscono l'essenza morale della sua missione ». Tutto il carattere è qui, in quel *« senza titubanze e soluzioni di continuità »*, cioè nella linea di condotta, ispirata al bene ed al giusto, che l'uomo si prefigge di seguire: deve essere una, sempre quella e ben diritta. Mancando la *linearità* — ch'è poi *dirittura, continuità* o *costanza* di propositi, *coerenza* tra pensiero ed azione — non si ha un uomo di carattere ma il Girella del Giusti.

Uomo di carattere è colui che, abbracciata una idea giusta e nobile, persegue costantemente una linea di condotta e una disciplina

di pensiero e di azione che quell'idea realizzano, malgrado le difficoltà e gli ostacoli che dovesse incontrare nel suo cammino.

Il tratto più appariscente del carattere, anzi la sua essenza stessa, consiste dunque nella *forza di volontà,* nella *tenacia* e nella *costanza* di raggiungere uno scopo, qualunque ne sia lo sforzo o il sacrificio richiesto. Tutto qui, tutto chiaro e semplice, almeno così sembra a prima vista. Eppure quanto diversità di giudizî, quanti errori, quanta fama usurpata da taluni, quanto silenzio e quanto oblio sui meriti di talaltri.

Dante fu per alcuni un caratteraccio, per altri la più alta espressione di un carattere perfetto. Se, per ipotesi, egli fosse vissuto ai nostri giorni, gli anatemi e i fieri rimbrotti che a nessuno risparmiava lo avrebbero, verosimilmente, fatto classificare tra gli indisciplinati e i caratteri ribelli: cioè sarebbe rientrato in quella categoria di persone che, secondo la prassi e la mentalità militare, sono da sorvegliare e da tenere a freno. Mentre è ben noto che il soffio animatore e la sorgente irradiatrice dell'immortale poema furono proprio la *costanza* nell'odio e nell'amore, la *fede* irremovibile, lo smisurato *amor di patria,* ossia quelle virtù che fecero di Dante il carattere più potente (non lo sapremo chiamare altrimenti) che sia mai apparso sulla terra. Patì miserie, esilio, persecuzioni, ma fu irremovibile e non volle rientrare nella città che tanto amava per non rinnegare la sua fede: guardò avanti e in alto con l'anima che parve, e sembra ancora oggi, scolpita su una roccia eterna. Anche tra le sofferenze e i patimenti di ogni genere il suo cuore non vacilla, la sua testa non piega davanti ai colpi della sventura, o se talvolta piega in silenzio, è

Come la fronda che flette la cima
Nel transito del vento, e poi si leva
Per la propria virtù, che la sublima.

Chiediamo scusa della irriverenza di aver disturbato per nostra comodità il padre Dante e lasciamolo in pace.

Dei molti elementi che concorrono a formare un buono (nel senso di: *grande, costante, molto*) o brutto (nel senso di: *scarso, incostante*) carattere, esamineremo solo due tratti distintivi: il *coraggio* e la *sincerità,* lasciando le discettazioni filosofiche profonde e complete ai competenti della materia: fisiologi, psicologi, biologi e tutti gli... ologi di questo mondo.

Coraggio, non tanto per affrontare il nemico in campo aperto, quanto di essere *lineare* e *coerente* con se stesso e con gli altri; *sincerità* e *schiettezza* di esporre e rappresentare le cose come sono e non come farebbe comodo che fossero.

Prima però di esaminare a fondo i due argomenti scelti ci voglia permettere l'amico Raffaelli — e sarà l'ultima volta che lo disturbiamo — contestargli le affermazioni secondo cui « è difficile definire il carattere come attributo della singola personalità » mentre riuscirebbe facile definirlo come « complesso di doti di certe categorie » e per cui « un comandante militare è sempre un comandante militare; nulla può cancellarne il suo sacro carattere ». Sicuro, è una illazione facile e comoda: facile, perchè si attiene a quella teoria per cui comunemente si dice di una persona « ha un carattere da prete », « ha un carattere da soldataccio », « ha un carattere da commerciante, affarista »; comoda, perchè dà modo alle nullità — che non mancano in nessuna classe e categoria — di mettersi, sia pure in apparenza, alla stregua degli altri, dei migliori. Per riflesso gli ultimi usurpano così un nome ed un merito che non hanno.

A noi invece sembra che il carattere sia una dote o qualità strettamente personale, indipendente dalla classe cui l'uomo appartiene e dalla funzione che esercita. Tanto è vero che tra i sacerdoti vi sono i don Abbondio e i Federico Borromeo e tra i militari gli eroi e i Garibaldi ma anche, ahimè, i « frate Angelico » o i « fra Galdino », i quali si rivelano purtroppo nelle circostanze supreme per la patria, lasciando l'altissimo — e sia pure terribile — posto di responsabilità per il convento: per costoro il dovere cessa quando e dove incomincia il pericolo: l'8 settembre insegni.

Ripugna d'altra parte pensare che un uomo rinunci a se stesso, al suo carattere, per assumere quello di una categoria nella quale annulla e affoga la sua personalità. Per noi il carattere è, anzitutto, una dote o requisito di natura — e perciò personale e con peculiarità inconfondibili — e che in conseguenza non si acquista ma si sviluppa e si perfeziona con la volontà, lo studio, la riflessione e con l'attività e i casi e i travagli, lieti o tristi che siano, della vita. L'ambiente e — per il militare — l'esercizio del comando affinano e completano il carattere ma non lo creano, nè tutto il sapere immaginabile può crearlo. Un cinese che viva in Italia per cinquant'anni conserverà sempre il « suo » carattere particolare e inconfondibile che mamma natura gli ha dato, anche se trascorresse tutti i suoi giorni al Florian confuso con la migliore società veneziana. Inoltre, e senza avere la pretesa di fare alcuna scoperta, ricordiamo che numerosi sono i casi

in cui in una stessa famiglia si trovano individui *forti, saggi, virtuosi* mentre altri sono *deboli, incapaci, immorali*: eppure nessuna categoria per quanto omogenea è così ristretta ed intima come la famiglia.

Con ciò non si vuole affatto negare l'importanza che nella formazione morale della personalità hanno la posizione sociale, l'educazione e l'istruzione ricevute, le amicizie, la famiglia, lo stato di salute fisica, ossia le influenze ambientali e di lavoro; ma è evidente che nessun uomo o organizzazione può dare ciò che non ha: la categoria in cui si vive non ha un carattere da dare all'individuo, nè questo si spoglia della sua personalità a favore di quella. La classe, la categoria o la casta sono per l'individuo semplicemente — mi si passi il paragone — quello che l'albergo è per il viandante, l'ufficio per l'impiegato, il treno per il viaggiatore, la banca per l'uomo d'affari: ossia un mezzo od una mèta cui si tende per soddisfare i proprî bisogni e le proprie aspirazioni, sia d'ordine materiale ed economico, sia di natura ideale. In sostanza la classe, la categoria, la casta, creano e rappresentano comunità di interessi, non di caratteri. L'industriale tessile di Biella ha o può avere interessi comuni con quello di Schio o del Manchester, insieme possono formare una società o corporazione, ma non avranno mai, se non per un caso fortuito, lo stesso carattere. Lo stesso ragionamento, e con la stessa logica, può farsi per tutte le attività e le classi di questo mondo. Credere il contrario, ossia affermare la esistenza di un carattere di classe, significa scambiare ciò che l'uomo ha di più intimo ed importante (il carattere) con ciò che ha di effimero e a fattore comune con tanti altri uomini: la forma.

Non attributo di classe è dunque il carattere, ma attributo dell'individuo, ed è bene che così sia; chè altrimenti la società si ridurrebbe a qualche cosa di piatto e di uniforme, priva di quei fermenti vitali che le dànno vigore e impronta di nobiltà e di progresso. La varietà è una delle leggi fondamentali che fanno più ricco e bello il campo biologico ed è indice di civiltà e di vita negli ordinamenti sociali. Spingendo il ragionamento al limite, secondo il principio dei caratteri di classe, si arriverebbe alla conclusione che in Russia — ove, com'è noto, esiste una sola classe — tutti gli uomini avrebbero, tendenzialmente, lo stesso carattere.

Che tutti i padri vogliano bene ai proprî figli è naturale (salvo qualche degenerato); ciò però non significa che tutti i padri abbiano lo stesso carattere; significa soltanto che essi sono tutti animati dallo stesso spirito, dallo stesso amore: il che è altra cosa.

Chiudiamo la lunga — e speriamo sufficientemente chiara — premessa, avvertendo che essa è stata necessaria:

— per mettere in evidenza come ogni militare, e particolarmente l'ufficiale, debba avere un « *suo* » carattere, e quindi una « *sua* » personalità all'infuori di quella dei colleghi, inferiori e superiori che lo circondano;

— perchè ogni militare sappia, e particolarmente l'ufficiale, che egli deve agire sì in base alle circolari, leggi, regolamenti e ordini superiori ma guidato e illuminato sempre dal « *suo* » carattere e dalla « *sua* » coscienza. Il conformismo è proprio dei deboli e degli incapaci; il ragionamento, la critica sana, le iniziative e, quando necessario, anche la disobbedienza, sono proprî degli uomini forti e di carattere, ossia dei migliori, i soli che abbiano diritto di restare e di comandare nel nostro ambiente.

Il coraggio, inteso come coerenza e continuità di propositi e di azione.

E' noto che in politica molti uomini cambiano tranquillamente partito come uno, senza fare alcun male, potrebbe cambiare trattoria per mangiare, o viale per fare la passeggiata serotina. Le giustificazioni addotte, sempre le stesse, sono due:

1° - o è il partito che ha degenerato, allontanandosi da quella pura dottrina originaria mercè la quale aveva ottenuto adesione o consenso, per cui non è più accettabile il nuovo indirizzo politico;

2° - oppure il pensiero dell'iniziato si è evoluto verso nuove forme di educazione politica: si compie, in sostanza, un passo avanti.

Nell'un caso come nell'altro, nulla di male quindi, nessuna incoerenza o rinnegamento di se stesso; semplicemente logica e naturale... evoluzione.

In effetti tali cambiamenti sono originati da beghe, interessi o smodate ambizioni personali: il partito migliore è quello che offre un posto preminente, più in vista e meglio remunerato. Che ci si può fare? Sono le banderuole che non hanno una coscienza politica e mutano partito col mutar del vento. Così è stato e così sarà sempre; nè il male è apprezzabile, salvo che non si tratti di personalità emi-

nenti che hanno o possono avere qualche influenza nel governo del popolo, o nell'amministrazione della cosa pubblica.

Quando però è un militare — la cui opera deve essere ispirata unicamente al bene della Patria — che soffre di girellismo, la cosa cambia aspetto e il male che ne deriva è sempre grave. Esempi dolorosissimi e attuali non mancano, nè andremo a cercarli in casa altrui.

Molti, nel nostro esercito passato, si affermarono arrivando ai più alti gradi della gerarchia, perchè ritenuti in possesso dei requisiti richiesti per assurgere alle cariche più ambite e ai gradi più elevati. Possedevano intelligenza e cultura, risolvevano brillantemente le manovre sulla *carta*, discendevano — non di rado — da magnanimi lombi. Non per battaglie vinte o per la creazione e diffusione di profondi e utili studi tecnici ebbero notorietà nell'ambiente militare, ma per l'attività incensatrice per questo o quell'uomo, per questa o quella istituzione militare o paramilitare. E poichè a pontificare erano proprio coloro che avrebbero dovuto dare, per l'età ed il grado rivestito, maggior prova di serietà e di saggezza, ne conseguiva che la massa, e soprattutto i giovani, rimaneva disorientata. Mancavano l'esempio e la educazione alle opere virili e alla verità, ossia il carattere e la scuola del carattere.

E i frutti di così innaturale preparazione alle alte responsabilità li abbiamo colti quando, nelle tragiche giornate dell'armistizio, molti comandanti non seppero o vollero essere nè per gli uni nè per gli altri: preferirono l'abbandono del posto, la fuga o il convento all'adempimento del dovere. Pochi, nelle circostanze supreme, rivelarono quel carattere e quell'energia leonina che gli avvenimenti richiedevano; troppi pensarono al proprio caso personale, lasciando soldati e patria nel caos.

Tecnicismo e cultura non sono la panacea per eliminare tutte le deficienze: nulla può reggere ove manchi il carattere. Il sapere fine a se stesso è inutile e dannoso; molti comandanti vincono le battaglie sulla carta e le perdono sul terreno, perchè al sapere non accoppiano l'onestà, il senso della propria responsabilità, il coraggio e il carattere, che sono le sicure e perenni fonti della scienza d'azione e dell'arte del comando.

Nè vale affermare, come taluno fa, che l'arte del comando e la capacità tecnica sono indipendenti dai valori morali: questi debbono informare ogni manifestazione di quelle, ed esserne alla base, chè altrimenti si cadrebbe nell'errore di considerare l'azione di comando, e le conseguenze che ne derivano, alla stregua di un qualsiasi fenomeno materialistico. L'uomo di comando deve essere anzitutto e principalmente un capo *onesto* e coraggioso, piuttosto che un erudito e un sapiente. L'azione non esclude il sapere, di regola anzi lo richiede; ma i principî non valgono l'azione e quindi non si deve giudicare un capo, o elevare un uomo a rango di capo, per quello che *sa*, ma per quello che *fa*. D'altra parte l'affermazione secondo cui la pratica vale quanto la grammatica sta precisamente a significare che quella contiene questa, così come l'arte contiene la tecnica. Ora da noi si è verificato, nel triste ventennio, che per ascendere ai posti più elevati — dai quali s'imprimono vigore e tono a tutto l'organismo militare — non si richiedevano preclare doti d'intelletto e di cuore, ossia onestà e dirittura di carattere, franchezza e serietà, amore alla Patria e coraggio unito al sapere; ma sapere — sia pure talvolta raffazzonato e disordinato — unito a raccomandazioni, a scaltrezza e a mancanza di scrupolo. La conoscenza di discipline approssimative, il cui fondamento scientifico è molto discutibile, in uno con l'essere stato raccomandato a questo o quell'alto gerarca era garanzia e condizione più che sufficiente per conquistare un'aquila e salire. La guerra e la sconfitta hanno messo in luce tutte le brutture presenti e passate. Tutti sanno come altissimi comandanti i quali, pur vedendo la catastrofe avvicinarsi perchè tutto lo lascia presumere, non hanno il coraggio nè sentono il dovere di ribellarsi o dimettersi e continuano così ad obbedire supinamente contribuendo alla distruzione della Patria. Costoro non vedono che il *cadreghino*: al momento buono, se necessario, si farà un perfetto voltafaccia per tentare di conservare le prerogative del grado.

Di fronte a tanto sfacelo viene naturale domandarsi: ma erano proprio codesti i nostri capi? Quale delitto affidare i nostri bravi soldati a uomini simili, senza cuore e senza anima, privi di ogni scrupolo e di qualsiasi fondamento morale, spinti solo dall'ambizione e dall'arrivismo. Nessun coraggio fisico e morale li animava, si fecero docili strumenti, finchè poterono, di un uomo e di un sistema, che poi non servirono perchè non potevano esserne serviti.

Si potrebbe continuare, ma è inutile esemplificare ulteriormente. Riaffermiamo però il principio che il comando deve essere affidato a chi dimostra di possedere carattere, coraggio, amor di Patria prima che di se stesso, coerenza e inscindibilità tra pensiero e azione; e non agli opportunisti e ai trafficanti, così come in larga misura è avvenuto fino a ieri.

SINCERITÀ E SENSO DI RESPONSABILITÀ.

Questa richiede quella e sebbene siano unanimamente riconosciute come fondamentali qualità morali, sono altrettanto poco praticate. Si è sinceri solo fin dove e quando conviene; oltrepassato il limite della convenienza, la sincerità non è più tale ma testardaggine, petulanza, irreverenza ai superiori comandi ai quali « è ben nota » la situazione e i quali provvedono a tutto.

Se uno poi si ostina a ripetere che i soldati sono scalzi, che lo spirito è depresso, che difettano armi e mezzi e munizioni, che le posizioni non si possono difendere, che gli ordini ricevuti sono sballati e quindi inattuabili, oh! allora si tratta di un disfattista, di un accattabrighe, di un incapace che bisogna subito mettere a tacere e liquidare: e lo si liquida.

Il divieto di dire le verità spiacevoli era implicito negli appunti mossi dall'alto, in cui invariabilmente era detto a chi rappresentava le reali difficoltà e deficienze esistenti che tali difficoltà e deficienze erano « ben note ».

Un comando di corpo d'armata al quale, in vista della imminente invasione dell'Italia, veniva rappresentato che i cosiddetti cacciatori di carri erano sprovvisti degli appositi mezzi di lotta, sempre promessi e mai concessi, rispondeva che la nostra intelligenza e il ben noto spirito di adattamento degli Italiani dovevano supplire alla deficienza di mezzi rispetto al nemico il quale, « nei contatti africani (tutta l'Africa era persa da un pezzo) aveva dimostrato di saper manovrare solo con materiali e non con... accortezze, genialità e spirito di adattamento come noi!... ».

E' uno dei mille e mille dolorosi episodi da cui è derivata la nostra presente tragedia. Ed è doloroso dirlo, ma il male da cui fummo afflitti persiste ancora: oggi, ieri, non si vuole o non si può essere sinceri. Sembra addirittura un male inguaribile, costituzionale e istituzionale.

Un decadimento sensibile nei valori morali dell'uomo è avvertito da tutti in profondità e in estensione. Sarà la civiltà moderna — meccanica e scientifica — che ha corrotto le coscienze, forse ci si è troppo allontanati da quella morale cristiana che insegna la fratellanza, l'amore e la giustizia e mette la personalità umana e i valori spirituali alla base della vita e delle relazioni dei singoli e dei popoli; tutto ciò sarà ed altro pure, perchè è certo che l'umanità regredisce anzichè progredire sul cammino del civismo e della giustizia. Sarà forse frutto dei tempi, ed è augurabile che il fenomeno sia transitorio, chè altrimenti dovremmo concludere che non civiltà ma inciviltà è la nostra e che occorre tornare alle origini perchè le coscienze si riscaldino e si uniscano in un palpito di fratellanza e l'umanità si ritrovi sulla via del lavoro, del progresso, del benessere, della giustizia e della libertà per tutti e non in quella dell'odio, dell'egoismo, della distruzione e della morte.

Bisogna far piazza pulita delle vecchie idee e dei vecchi sistemi. Bisogna infondere un nuovo senso del dovere, il senso dell'altruismo, della responsabilità verso gli altri, l'amore alla verità e alla franchezza anche quando essa ci danneggia. Bisogna disintossicare l'esercito, sfrondandolo dal seccume che toglie linfa e vigore a nuovi e più sani virgulti. Bisogna scuotere la pigrizia in cui esso langue, se non si vuole che venga abbandonato, almeno da parte dei migliori, i pochi onesti coraggiosi e capaci che ancora gli siano rimasti e che, in attesa di giorni migliori, si sono chiusi in un silenzio doloroso e scontroso.

Se si vuole davvero ricostruire l'esercito, bisogna avere il coraggio delle grandi occasioni: prendere una scopa in mano e spazzar via tutto il pattume che ancora lo appesta. Ricostruire non significa ricongiungere o riedificare le membra sparse e rotte, o ridurre o dare nuova struttura alle unità che rimangono; significa infondere un nuovo spirito, basato sulla verità e non sulla falsità, creare una nuova anima e una nuova testa, basati sul senso del dovere, sulla comprensione, stima e fiducia reciproca, su un'autocritica coraggiosa, sincera, costruttiva. La disciplina deve essere persuasiva e non coercitiva, deve essere un vincolo sentito e non imposto, deve rappresentare un legame e un obbligo reciproco e non una minaccia dall'alto in basso. Secondo la prassi militare fino a ieri imperante, chi per avventura manifestava idee in contrasto con quelle del superiore veniva bollato come un ribelle e accusato di minare le basi stesse della disciplina. Avere una personalità era un delitto, esporre le proprie vedute che non collimassero con quelle superiori, una ingenuità, se non addirittura una mancanza da far scontare caramente. Dogma indiscutibile: il superiore ha sempre ragione. E con questa mentalità si sviluppava e andava avanti il servilismo, mentre venivano compresse e schiacciate sul nascere iniziative o idee che non fossero quelle « ordinate » o bene accette.

L'obiettivo cui si tendeva non era di far molto e bene, ma di non avere seccature; avere le carte a posto era la regola e la prima preoccupazione, e insieme precauzione, per guardarsi le spalle nel gioco delle responsabilità. Nè la responsabilità era intesa come un dovere superiore verso la Patria e verso il popolo, bensì come egoistica finalità immediata della propria sistemazione e del posto nell'annuario. C'è in tutto ciò quel senso di alta responsabilità tanto predicata e mai applicata? Dove sono la sincerità e la fede e la forza penetrativa nelle idee e nell'azione che distinguono l'autentico comandante dal comune mestierante?

Potremmo continuare, ma il lettore, al pari e più di chi scrive, conosce le tristi cose non dette.

Quanto abbiamo detto fin qui non è, nè vuole essere, una requisitoria, bensì un grido di allarme, perchè la scelta dei comandanti sia in avvenire assicurata con garanzie rigorose, richiedendo come fondamentale requisito il carattere, inteso come noi l'abbiamo, forse non forbitamente ma — speriamo — compiutamente, illustrato.

LE ISTITUZIONI MILITARI ITALIANE

Gen. di div. Fernando Gelich

Quale assetto, quale struttura, quale fisonomia avranno le istituzioni militari della nuova Italia?

Fra le tante angosciose domande, che uomini di governo e uomini della strada, partiti politici e ambienti culturali, oggi si pongono sul difficile cammino della ricostruzione, non è certo questa una delle meno importanti. Meglio dire, anzi, che essa coinvolge uno dei problemi di primo piano della vita nazionale, che essa preoccupa tutta l'opinione pubblica ed assilla i nostri ambienti militari. Su giornali, riviste, libri, sono state esposte tesi contrastanti e sviluppate le più disparate tendenze.

In quest'articolo ci proponiamo di esaminare, all'infuori di ogni spirito polemico, il problema militare nel suo complesso da un punto di vista generale; vale a dire di studiare su quali basi impostare — a parere di chi scrive — la ricostruzione dell'edificio militare.

La questione va esaminata essenzialmente sotto tre aspetti: politico internazionale; politico interno; tecnico-professionale.

I. - Aspetto politico internazionale.

Gli apprestamenti militari della nuova Italia saranno fissati dal trattato di pace. Ignoriamo i criteri che verranno seguiti, ma ci pare lecito di esprimere delle opinioni che partono dal concetto che l'Italia — dopo conclusa la pace — sia ammessa nella « Organizzazione delle Nazioni Unite » (O.N.U.).

Orbene, la « Carta delle Nazioni Unite », firmata a San Francisco il 25 giugno 1945, sancisce nell'art. 1 che le Nazioni Unite « si propongono di mantenere la pace internazionale e la sicurezza; e a

questo fine di prendere effettive misure collettive per prevenire e rimuovere minacce della pace e per reprimere atti di aggressione o altre violazioni del genere ».

Emerge pertanto la norma internazionale del mantenimento nelle Nazioni Unite di una forza in tempo di pace. Ben trentaquattro articoli della « Carta » (su centouno) si occupano di tale questione. Fra questi, ricordo: il 42°, dove è detto che il Consiglio di sicurezza dell'O.N.U. potrà ricorrere all'impiego delle forze dell'aria, del mare e di terra dei membri delle Nazioni Unite per mantenere o ristabilire la pace; il 45, 46 e 47 dove si parla del « Military Staff Committee », formato dai capi di S. M. — o loro rappresentanti — dei membri permanenti del C. S. (Cina, Francia, Gran Bretagna, S. U. A., U. R. S. S.), per l'impiego di dette forze.

Sarebbe interessante confrontare questi nuovi criterî con quelli che erano contenuti nel Patto delle Nazioni, che si ebbe alla fine della 1ª guerra mondiale e che fece parte integrante dei trattati di pace di allora, ma il discorso andrebbe troppo per le lunghe.

Osserviamo piuttosto che nulla pare sia stato deciso sulle applicazioni da fare ai principî enunciati. Per contro, ogni Stato vincitore sta riassestando, a suo talento, le proprie istituzioni militari. Facciamo qualche citazione.

Negli Stati Uniti il Ministro degli esteri James Byrnes disse in un suo discorso del 1° marzo u.s. che « nell'interesse della pace, non possiamo permettere che la nostra organizzazione militare si riduca al di sotto del livello necessario per mantenere una posizione proporzionata ai nostri compiti... ». Più preciso fu il Presidente Truman nel lungo discorso, anche di carattere programmatico, fatto ai primi di aprile in occasione della « giornata dell'esercito ». Egli disse « noi siamo decisi a rimanere forti », ed enunciò il « servizio militare obbligatorio », nel senso che « ciascun individuo venga addestrato e messo in condizioni, a cura del paese, di poter prendere il suo posto se malauguratamente la guerra dovesse ancora scoppiare ».

Per la Gran Bretagna si sentì la voce dell'ex Primo Ministro Churchill dire a Fulton (S.U.A.) il 15 marzo che ciascun Stato sia invitato a porre un certo numero di squadre aeree al servizio della organizzazione mondiale. Queste squadre dovranno essere istruite e preparate nel loro paese di origine, ma dovranno di volta in volta, muoversi da un paese all'altro. Dovranno indossare le uniformi dei loro paesi con differenti contrassegni. Non saranno obbligate ad agire contro la propria Nazione, ma saranno dirette dalla organizzazione mondiale ».

Nell'Unione Sovietica abbiamo l'interessante ordine del giorno diramato da Stalin il 16 febbraio u.s. in occasione del 28° anniversario dell'armata rossa. Le sue vittorie — dice Stalin — « dipendono dal fatto che ad essa sopraintende il partito comunista, il quale ne cura l'educazione ». E da altre notizie giornalistiche affiora l'intenzione dell'Unione Sovietica di avere le forze più potenti del mondo.

In Jugoslavia il parlamento ha approvato la nuova legge sul servizio militare obbligatorio con ferma di due anni, portata a tre anni nelle unità corazzate e nell'aviazione, e a quattro anni nella marina, con l'intendimento di avere solide forze armate.

In Francia le spese militari sono fortemente dibattute tra i partiti, ma si parla di un esercito di pace di almeno 500.000 uomini, e si strepita per avere una parte della flotta italiana.

E noi? Noi avremo — come si è detto — ciò che gli Alleati ci imporranno; i quali tuttavia non potranno non preoccuparsi di due questioni: avere un'Italia non inerme fra Stati confinanti potentemente armati; avere un'Italia che seduta fra le Nazioni Unite, a parità di diritti, abbia un'aliquota di forze sempre pronta per le esigenze di carattere internazionale previste dalla « Carta ».

Non dimentichiamo peraltro che, nel giorno in cui potremo riprendere la nostra autonomia di Stato sovrano, le forze armate sono uno strumento della politica estera; esse non si possono improvvisare (e se improvvisate recano terribili sorprese e gravi conseguenze); esse, una volta costituite, sono di difficile e lenta trasformazione.

L'Italia non avrà certo nel prossimo avvenire mire espansionistiche, qualora — come si auspica — abbia un'equa pace; anzi il nostro Paese vorrà avere amichevoli relazioni internazionali con tutti gli Stati. Ma assolutamente prudenziale sarà di avere quel minimo di forze occorrenti per sorvegliarne le porte di casa e per respingere subito chi tentasse di scardinarle, poichè tardivo potrebbe essere l'intervento della forza internazionale delle Nazioni Unite. Si sa che una macchina del genere, che lavora fra tanti attriti, non si mette in moto facilmente, anche ammesso — se pure non proprio concesso — che l'edificio costruito dalle Nazioni Unite resista al tempo e possa essere effettivamente operante.

Questa rapida disamina dell'aspetto internazionale delle istituzioni militari ci porta quindi a concludere di organizzarle in modo

tale da avere forze armate per la difesa del territorio, con un'aliquota da poter mettere prontamente a disposizione dell'O.N.U. per compiti internazionali.

II. - Aspetto politico interno.

Quattro punti essenziali devono essere considerati: il mantenimento dell'ordine interno; le spese nel bilancio dello Stato, il carattere sociale delle istituzioni militari, la situazione economica.

L'ordine interno dev'essere assicurato, in via normale, dalle forze di polizia (carabinieri e guardie di pubblica sicurezza, o consimili). Ma se i disordini pubblici passano da semplici dimostrazioni a tumulti, da questi a sommosse di bande armate, o addirittura a tentativi di rivolta, l'autorità governativa ha bisogno di congrue forze mobili per ottenere il rispetto delle leggi e garantire la libertà del cittadino.

Qualsiasi governo non può prescindere da questa dannata eventualità, e perciò deve poter contare in qualsiasi momento su adeguate forze armate, fedeli ai suoi ordini. Se questa fedeltà venisse a mancare, il Paese sarebbe in preda alla rivoluzione, come tanti esempi storici, dai più antichi tempi a quelli recentissimi, ci dimostrano.

Questa esigenza va tenuta dunque presente nell'organizzare le forze armate dello Stato e nemmeno sarà dimenticata da coloro che stanno manipolando il nostro trattato di pace. E' da ritenere però che scopi internazionali, nei limiti sopra considerati, e scopi interni finiranno col sovrapporsi all'entità delle forze da stabilire; il primo scopo conterrà il secondo.

Le spese militari incidono — come si sa — gravemente sul bilancio dello Stato. Da un esame comparato dei bilanci militari nei vari Stati europei si deduce che in tempo di pace le spese militari assorbono un ammontare che va, in genere, dal 25% al 40% delle spese totali dello Stato.

Nell'Italietta, così saggiamente amministrata, del decennio precedente alla 1ª guerra mondiale, le spese militari (esercito e marina) oscillavano tra i 500 e i 600 milioni rispetto ad una spesa generale dello Stato che si aggirava sui 2 miliardi e mezzo. Ed allora l'aviazione non esisteva, ed il materiale dell'esercito era assai semplice e rudimentale rispetto a quello richiesto dall'armamento moderno.

Oggi la spesa per il materiale (dotazioni, rinnovazioni, gestione) ha assunto un peso tale da far valere, quasi quasi, anche nell'organica dell'esercito il principio esistente nell'organica navale, dove si adegua il personale da reclutare ed addestrare all'entità dei materiali (navi) disponibili, e non viceversa.

I nostri bilanci militari nei successivi ordinamenti avutisi dalla 1ª alla 2ª guerra mondiale furono in continuo crescendo; così dall'ordinamento Albricci del 1919 all'ordinamento Diaz del 1924 (spese per l'esercito di oltre 2 miliardi); da questo ultimo all'ordinamento Mussolini-Cavallero del 1926 (spese per l'esercito di oltre 2 miliardi e mezzo). Il progetto Di Giorgio del 1925, che riservava al tempo di pace soprattutto la preparazione dei quadri e l'approntamento dei materiali con pochi reggimenti in efficienza e gli altri sotto forma di scuole di addestramento, riducendo le spese militari e mirando alla cosiddetta « Nazione armata », naufragò.

L'impulso avutosi con la legge del 1934 per la « preparazione militare della Nazione » fece portare le spese militari delle tre forze armate ad oltre 5 miliardi su oltre 20 miliardi di spese generali dello Stato. Le guerre di Etiopia e di Spagna diedero un forte colpo al bilancio ed intaccarono profondamente le nostre scorte di materiale. Per contro l'ordinamento del 1938 ingigantiva l'esercito (trasformazione delle divisioni da ternarie in binarie, costituzione di grandi nuove unità, costituzione dell'armata del Po, potenziamento della Guardia alla frontiera, impianto di un ordinamento territoriale separato da quello mobile, ecc.), provocando quella crisi che era ben lungi dall'essere superata al momento dell'insana dichiarazione di guerra del 10 giugno 1940: quadri in grande sofferenza, classi di leva malamente istruite, materiale mancante, malgrado gli enormi sforzi della finanza per adattarsi alla politica megalomane di quel tempo.

Nelle contingenze della situazione finanziaria odierna e quale si avrà per molti anni ancora prima di metterla in sesto, non vi è dubbio che ogni più severa economia andrà realizzata nelle spese militari. E perciò, più ancora che dai trattati di pace, un limite severo al riordinamento delle nostre forze armate sarà posto dalla finanza. Occorrerà dunque attenersi a quel minimo che risponda a strette esigenze di sicurezza internazionale e di ordine interno, non superando in ogni caso il 25% delle spese generali in un bilancio in pareggio.

Terzo punto da esaminare riguarda il carattere sociale delle istituzioni militari.

Esse, in ogni periodo storico, sono state sempre in strettissimo rapporto con le istituzioni della società nella quale si trovavano, tanto da far dire che basta esaminare un determinato tipo di istituzioni militari per dedurne subito l'epoca storica a cui si riferiscono.

Sorvolo sulla dimostrazione di questo asserto che darebbe luogo ad un lungo *excursus* nella storia, e che del resto è bene illustrato in opere di tanti autori, dagli antichi romani (Tito Livio, Tacito, Boezio) al Machiavelli, dal Blanc al Marselli, dal Barone al Guerrini, ad altri moderni italiani e stranieri.

Constatiamo piuttosto che, dopo lo scossone avutosi in Europa con la rivoluzione francese del 1789 e con l'affermarsi nel secolo XIX degli Stati liberali e costituzionali, le istituzioni militari andarono gradatamente assumendo il tipo di istituzioni di popolo concretatesi nella coscrizione, che imponeva ad ogni cittadino l'obbligo del servizio militare; servizio peraltro considerato anche come un diritto e un dovere morale del cittadino di concorrere alla difesa della Patria. Fecero eccezione soltanto la Gran Bretagna e gli Stati Uniti per la loro particolare situazione geografica e politica.

Coi principî di nazionalità che si andarono sviluppando e consolidando, deviando nei nazionalismi ed imperialismi, e d'altro lato con l'affermarsi di correnti internazionaliste, cui fecero capo le dottrine politiche, sociali ed economiche considerate più estremiste, la società contemporanea si è trovata in pieno conflitto, e gli armamenti presero proporzioni come mai vi furono nella storia. Può darsi che il cataclisma di questi ultimi sei anni acceleri i tempi della evoluzione politica e sociale dei popoli assetati di libertà, di giustizia e di pace durevole.

Dal modo come la società si assesterà per trovare quell'equilibrio, che è ragione essenziale della vita dei popoli, dipenderà anche la fisonomia che andranno prendendo le istituzioni militari. Ma tutto fa ritenere, nella concezione moderna dello Stato democratico (quali che siano le dottrine politiche e sociali rappresentate dai vari partiti), desideroso soprattutto di pace, le forze armate saranno sempre più intese come espressione di popolo, pronte a mantenere l'ordine interno ed internazionale, a difendere le sue frontiere, a tutelare i suoi diritti.

Quarto ed ultimo punto è quello di carattere economico, che incide soprattutto per la questione delle materie prime e dell'industria bellica.

Uno Stato che non disponga largamente di ferro, di carbone, di petrolio, di altri minerali e di una possente industria, che prepari progetti, ed occorrendo costruisca macchine belliche, non può fare la guerra altro che in alleanza con altri Stati che abbiano possibilità di materie prime e potenzialità industriale, e che assicurino i rifornimenti.

Di ciò va tenuto stretto conto nella politica militare che presiede alla organizzazione delle forze armate. Lo Stato deficitario di materie prime e di industrie potrebbe essere indotto ad accumulare scorte, ma — a parte il fatto che le scorte, per quanto grandi, saranno sempre impari alle necessità di una guerra e che il bilancio potrebbe non consentire di costituirle — occorre tenere presente che i materiali invecchiano presto.

Da qui scaturisce il concetto di un esercito di pace piccolo con buoni tecnici che studino e predispongano i prototipi sui quali istruire il personale. Un piano particolare dovrà provvedere come riprodurre in serie questi prototipi in caso di guerra con opportune previdenze nel campo industriale, e come averli dall'estero.

III. - Aspetto tecnico-professionale.

La forza armata deve rispondere, per funzione istituzionale, alle caratteristiche della guerra, quale si presume possa essere sulla base delle esperienze storiche e del progresso scientifico.

Dopo ogni guerra sorge una dottrina bellica che codifica in certo senso le ultime esperienze, e con riferimento ad essa si organizzano le forze armate; poi continua l'evoluzione e della dottrina e delle istituzioni, in parallelo ai perfezionamenti tecnici, ai nuovi ritrovati scientifici, ad esperienze di poligono o ricavate da esercitazioni, così da avere le forze armate preparate per una nuova guerra nelle migliori condizioni possibili.

Le dottrine di guerra hanno una parte comune a tutte le Nazioni del mondo, come si verifica anche per le dottrine sociali ed economiche che non possono prescindere dal grado di civilizzazione raggiunta, simile per tutti i popoli civili di qualsiasi continente. Ogni Nazione poi, in funzione di sue peculiari caratteristiche, dettate dalla situazione geografica, dalla razza, dalle tradizioni storiche, dalle possibilità finanziarie, industriali, agricole, minerarie, ecc., apporta alla dottrina bellica comune delle varianti — alcune delle quali circondate

dal segreto — per adattarsi agli obiettivi da perseguire e per realizzare, in caso di conflitto, la sorpresa.

La domanda che viene istintiva ora, nell'intraprendere un tal genere di studi, è se veramente siamo all'inizio di un'era atomica, tale da sconvolgere qualsiasi teoria precedente.

Senza voler qui accrescere od attenuare l'importanza di questo interrogativo, anche perchè intorno a questo argomento conosciamo ben poco, non sarebbe da meravigliarsi che accadesse per la bomba atomica quanto avvenne alla fine della 1ª guerra mondiale per gli aggressivi chimici. Dopo la loro comparsa, quasi a titolo di campionario, su vari fronti operativi, essi divennero lo spauracchio della sopravveniente guerra; anche allora si parlava dell'America con la tremenda lewisite, mentre tutti gli Stati studiavano e predisponevano altri mezzi chimici e corrispondenti mezzi di difesa. Sarà stato per la tema di immancabili rappresaglie, sarà stato per un senso umanitario, fatto sta che in quest'ultima guerra, pur totale e col disprezzo di tante leggi d'umanità, i gas tossici non comparvero.

Riteniamo ad ogni modo che nei frangenti attuali si debba prescindere negli apprestamenti militari in gestazione dalla questione atomica, non dimenticandola, tuttavia, ed, anzi, facendo tutti gli studî possibili nei gabinetti scientifici, e seguendo attentamente gli esperimenti esteri.

Le esperienze della recente guerra portano intanto alle seguenti constatazioni essenziali:

a) enorme sviluppo dell'aviazione nel campo strategico, nel campo tattico e nel campo logistico, ed importanza — talora decisiva — del mezzo aereo, operante in piena autonomia sopra la terra e sopra il mare, o in concorso dell'esercito e della marina;

b) conseguente grande sviluppo della difesa controaerea e della protezione anti-aerea, sia al seguito delle truppe, che in tutto il territorio dello Stato e delle colonie;

c) motorizzazione largamente estesa anche nel raggio tattico delle grandi unità (autotrasporti di truppa) e pressochè completa come mezzo di traino delle artiglierie e di tutti i servizi, con la variante del mulo in terreni di montagna;

d) meccanizzazione su vasta scala, che ha dato vita a grandi unità carriste ed a reparti speciali corazzati per l'esplorazione e il combattimento;

e) conseguente grande sviluppo della difesa controcarri con sbarramento di mine, opere particolari di fortificazione permanente e campale, armi speciali;

f) evoluzione della fanteria, di cui una parte *pesante*, con funzione di appoggio e difesa in posto (mitragliatrici, mortai, cannoncini), e una parte *leggera* (moschetti automatici, bombe a mano, pugnale) per l'assalto e il contrassalto (compresi paracadutisti);

g) artiglieria sempre più numerosa e più potente, svincolata ormai dal traino animale, con la sola eccezione dell'artiglieria someggiata nei terreni montuosi;

h) genio con compiti ampliati per la posa e rimozione di mine, per l'estendersi delle trasmissioni a filo e senza filo, per i lavori stradali a tergo delle truppe, per le interruzioni e il riattamento delle comunicazioni, per le distruzioni, per il passaggio di corsi di acqua, ecc.;

i) nei servizi: complicazioni per il grande numero e la varietà di munizioni, di parti di ricambio e di officine di riparazione, per lo straordinario consumo di carburante, per la necessità di essere mobili, ma d'altra parte facilitazioni del vettovagliamento con lo scatolame di ogni genere di cibo per razioni complete;

l) nel campo marittimo (scacchiere mediterraneo): scarsa utilità della grande nave, largo impiego di incrociatori, e alto rendimento del naviglio leggero di superficie e subacqueo, integrato dall'aviazione, per la difesa ed offesa dei convogli e delle coste; basi navali (e aereo-navali) in numero sempre maggiore; strumenti tecnici sempre più perfetti (radiolocalizzatori, radio-fari, idrofoni, centrali di tiro, ecc.);

m) sempre più intima fusione delle tre forze armate (esercito, marina, aeronautica) nello svolgimento delle operazioni di guerra, ed in specie nelle operazioni anfibie, che consentono di includere nel piano strategico sbarchi in massa, che già durante la stessa ultima guerra molti ritenevano impossibili;

n) una solida organizzazione della Nazione in ogni settore della sua attività (ed in specie dell'industria) per le esigenze di guerra.

Da siffatte esperienze, su cui si fonderà la nuova dottrina bellica, non sarà possibile prescindere nello stabilire il tipo delle nuove istituzioni militari: la macchina avrà un peso prevalente, ma non va mai dimenticato che le macchine sono impiegate da uomini, e tanto

meglio lo saranno se gli uomini, oltre alla competenza tecnica, avranno solide forze morali ed approfondita capacità tattica; le prime essendo in funzione soprattutto dello spirito militare (non militarista) e della disciplina del paese, la seconda richiedente un serio addestramento militare.

IV. - Giustapposizione dei tre aspetti e conclusione.

Teniamo ben presenti le deduzioni parziali a cui siamo addivenuti nei tre precedenti capitoli e tiriamo le somme.

Ecco le conclusioni a cui si potrebbe addivenire sulle istituzioni militari da ricostruire:

1° - Mantenere l'autonomia delle tre forze armate — esercito, marina, aeronautica — respingendo la tesi che l'aviazione abbia soltanto funzione di concorso, sia pure importante, delle altre due forze armate. Si è ben veduto che l'aviazione opera spesso nel campo strategico con indipendenza dall'esercito e dalla marina tanto nell'offensiva e forse più nella difensiva, che essa richiede dottrina, addestramento, materiali, attrezzature, affatto particolari e distinte dalle altre due forze armate.

2° - Incrementare però il coordinamento delle tre forze armate, non soltanto con un Capo di stato maggiore generale (creato in Italia sino dal 1926), ma unificandole amministrativamente in un unico Ministero della difesa nazionale.

Si abbiano tre stati maggiori dell'esercito, marina, aeronautica e quattro sottosegretariati; uno per ciascuna delle tre forze armate e uno per gli armamenti. Quest'ultimo presso a poco assorba le funzioni che aveva il Commissariato delle fabbricazioni di guerra e talune funzioni delle direzioni tecniche degli attuali tre Ministeri della guerra, della marina, dell'aeronautica.

Tutta la questione dell'Alto Comando dev'essere dunque riveduta e discussa in seno alla nuova Costituzione per le modifiche del caso all'art. 5 dello Statuto.

3° - Confermare il principio dell'obbligo generale e personale del servizio militare (coscrizione) per tutti i cittadini fisicamente idonei e moralmente degni, ma ripristinare la ripartizione del contingente di leva in categorie, per ciascuna delle quali esistano determinati obblighi in funzione dell'età, di condizioni famigliari, di esigenze sociali, ecc., e correlativamente agli effettivi di pace e di guerra.

4° - Organizzare la forza terrestre mediante:

— un piccolo esercito di campagna permanente con arruolamento volontario e ferma di anni 3, sul tipo della « Field Force » britannica;

— un esercito territoriale di coscrizione (con gli inscritti di leva) non permanente, ma sul tipo svizzero della milizia, con ferma di mesi 3.

L'esercito di campagna, composto di un certo numero di grandi unità (circa una diecina) con effettivi sui 2/3 di quelli di guerra, sia prontamente impiegabile per la difesa mobile del territorio, per l'ordine interno e per scopi internazionali fuori del territorio, a disposizione del Consiglio di sicurezza dell'O.N.U..

L'esercito territoriale, da costituirsi in grandi unità soltanto in caso di mobilitazione per una determinata emergenza (approvata dal Parlamento), serva per la difesa del territorio (difesa statica delle frontiere terrestri e marittime, difesa contraerea, difesa delle comunicazioni e degli impianti industriali, ecc.).

5° - La chiamata dei volontari per l'esercito di campagna avvenga a fine settembre, così da svolgere l'anno-addestrativo dal 1° ottobre al 30 giugno.

La chiamata dei coscritti per l'esercito territoriale sia attuata invece nei tre mesi estivi (luglio, agosto e settembre) con reclutamento locale ed esercitazioni nei settori difensivi ove gli arruolati saranno prevedibilmente impiegati in caso di richiamo per mobilitazione.

Siano predisposti di tanto in tanto periodici richiami per istruzione di tali militari, in modo che, occorrendo, possano raggiungere immediatamente il proprio posto.

L'esercito di campagna fornisca in tempo di pace buona parte degli istruttori per il contingente di leva dell'esercito territoriale.

6° - L'aver compiuto servizio volontario nell'esercito di campagna costituisca titolo necessario per determinati impieghi nella vita civile (guardie comunali, pompieri, uscieri nelle pubbliche amministrazioni, bidelli nelle scuole, impiegati d'ordine, ecc.).

Si faciliti il compimento di studi civili agli inscritti nell'esercito di campagna (si ricorda che nella Reichswehr, imposta alla Germania dal trattato di Versailles, funzionavano 51 scuole di carattere commerciale, agricolo e industriale).

7° - Siano distinte, nell'ordinamento dell'esercito, la organizza-

zione territoriale e la organizzazione mobile, pur essendovi tra le due armonia e cooperazione.

L'organizzazione territoriale si attui mediante una circoscrizione militare in regioni e zone con propri comandi, presidî, distretti (centri di reclutamento), depositi (centri di addestramento e di mobilitazione), direzioni e stabilimenti dei vari servizi, e provveda a tutto ciò che concerne la difesa del territorio, il reclutamento e la mobilitazione, l'addestramento del contingente di leva, i rapporti con le autorità civili, il funzionamento dei servizi, l'organizzazione militare della Nazione, ecc..

L'organizzazione mobile si occupi invece di quanto concerne l'esercito di campagna, da tenere sul piede mobile, da istruire in reggimenti-scuola, con tutte le attrezzature necessarie, e da esercitare in campi permanenti e zone di frontiera di più probabile impiego.

8° - Il personale in congedo dell'esercito di campagna costituisca, sino ad un certo limite di età, la « riserva » dell'esercito stesso. Il personale in congedo dell'esercito territoriale sia diviso in due scaglioni: il primo più giovane da destinare alle unità operanti per la difesa delle frontiere montane e delle coste; il secondo più anziano per le unità ausiliarie (servizi sedentari). Nei depositi, distretti e servizi territoriali, vi sia larghezza di personale civile, proveniente da ex ufficiali ed ex sottufficiali (compresi invalidi e mutilati).

9° - Sia resa obbligatoria, come in Svizzera (e si tratta di Stato caratteristicamente democratico e garantito da una neutralità permanente), l'istruzione militare della gioventù dal 12° al 18° anno di età (corsi di ginnastica, di istruzione con le armi, di tiro, di regolamenti militari, svolti da istruttori militari).

10° - Per la marina e per l'aeronautica si applichino criterî analoghi, in modo da disporre di volontari con ferma triennale per le unità permanenti, e da addestrare gli inscritti di leva per costituire speciali unità in caso di mobilitazione (difesa delle basi e degli aeroporti, ausiliari, ecc.).

Queste le linee schematiche di un progetto, fra i tanti che si possono fare, per impostare la nostra ricostruzione militare.

Ogni questione, qui appena enunciata, dovrebbe essere naturalmente analizzata a fondo, per vederne anche i riflessi reciproci e per studiare nell'ambito delle possibilità finanziarie il dosamento delle tre forze armate.

Il problema è assai vasto e complesso; è utile, quindi che — mentre gli Stati Maggiori lavorano — esso sia ampiamente discusso con la collaborazione di studiosi competenti ed esperimentati.

Dal mio canto, spero di poter riprendere la penna per esaminare, sulle basi dei capisaldi posti in questo articolo, qualche singola questione; ma intanto desidero sottolineare l'elasticità dell'organizzazione qui indicata.

Se ora — come certamente sarà — la finanza imporrà le più rigide economie nelle spese militari, si potrà anche fare un esercito di campagna di poche divisioni e limitare eventualmente alla sola chiamata di controllo la presentazione del contingente di leva. L'importante è di porre quelle travature che resistano al tempo e che consentano successivi ampliamenti, senza dover poi rimuovere le fondamenta poste a base del nuovo edificio, qualora la situazione politica e le possibilità finanziarie fossero tali da suggerire un riarmo.

Oggi — è vero — si parla di disarmo, come menziona anche la Carta delle Nazioni Unite; ma in pratica gli Stati vincitori fanno tutt'altro, mentre molte nubi si stanno addensando sul cielo internazionale.

E se gli Stati vinti saranno disarmati, contro chi saranno diretti i forti armamenti degli Stati che non disarmano?

Troppo è chiaro che, in una deprecabilissima nuova guerra totale, potrebbero esservi coinvolti, volenti o nolenti, anche coloro che la temono e che desidererebbero ardentemente di rimanere in pace.

LO SCACCHIERE MEDITERRANEO NEL QUADRO DELLA CONDOTTA DELLA GUERRA TEDESCA (1940-1943)

Gen. des. d'armata Pietro Maravigna

La Germania brandiva la sua potente spada, temprata ed affilatissima, per la conquista del dominio economico e politico sull'Europa continentale, dominio che essa eufemisticamente chiamava « spazio vitale » *(Lebensraum)*. Il Mediterraneo non era compreso in questo spazio vitale tedesco e se, nell'imminenza dell'entrata in guerra dell'Italia — aprile 1940 — aveva espresso il parere che si dovesse operare offensivamente anche in Libia, lo S. M. germanico intendeva con tale azione impegnare soltanto le forze nemiche in raccolta nel Medio Oriente o transitanti per l'Egitto verso l'Atlantico. L'arcipelago della Gran Bretagna, in quel momento, costituiva per lo S. M. tedesco l'obiettivo strategico sul quale era orientato tutto l'apparecchio guerresco per sbarcarvi a breve scadenza: operazione questa decisiva, che avrebbe dovuto concludere la guerra. Brema ed Amburgo, infatti, pullulavano di mezzi navali pronti ad imbarcare imponenti forze. Tale orientamento durò per tutta l'estate del 1940; per lo scacchiere operativo mediterraneo nulla era previsto. Soltanto il C. S. tedesco prevedeva un'azione esclusivamente aereo-navale intesa a disturbare, più che a tagliare, le comunicazioni tra India, Medio Oriente, Egitto con l'Inghilterra.

Non si può nemmeno ritenere che siffatta azione mirasse alla conquista del mare e dell'aria, preparatoria a grandi future operazioni oltre mare. « La mira più importante — precisava Hitler alla fine del 1940 — nel Mediterraneo è sempre ed anzitutto quella di scovare dalle sue tane la flotta britannica » e se in successive sue dichiarazioni egli accenna ad operazioni terrestri oltre-mare, è per procurare

agli aerei basi più ravvicinate al canale di Suez ed al porto di Alessandria: per esplicare, cioè, un'azione indiretta di interdizione sulla grande via marittima per l'Oriente.

Egli piuttosto preferiva impadronirsi, con l'aiuto spagnolo, di Gibilterra; ma un concorso di truppe e di mezzi per grandi operazioni terrestri in Libia o altrove nello scacchiere mediterraneo non era nelle intenzioni dello S. M. tedesco. Per cui, si può affermare che, sino alla nostra offensiva del settembre 1940 su Sidi el Barrani, il Mediterraneo per lo S. M. germanico fu considerato fuori del quadro operativo ed, in ogni caso, secondario e di carattere difensivo, nel quale si sarebbero dovuti conseguire obiettivi secondari, ma non decisivi.

Sembra incomprensibile una tale valutazione iniziale, quando veniva posta a base della condotta della guerra nientemeno che la distruzione dell'Impero britannico; per cui era evidente che il Mediterraneo, in una simile condotta di guerra, dovesse essere considerato come uno scacchiere anche esso decisivo, sia pure con funzione concorrente all'attacco diretto attraverso la Manica ed il Mare del Nord.

Ora, tale funzione esso facilmente avrebbe potuto assolvere consentendo anche una iniziale offensiva nell'Africa settentrionale in direzione di oriente e forse anche in direzione ovest, tendente a colpire i due punti vitali dell'efficienza militare dell'impero britannico: l'Egitto ed il suo canale da una parte e Gibilterra dall'altra. Tutto ciò, però, avrebbe richiesto tutta una preparazione bellica speciale che, invece, mancava completamente; perchè presupponeva una esatta visione del carattere particolare della guerra impegnata: lotta aereo-navale e non lotta esclusivamente terrestre. Si trattava di combattere il più potente impero marittimo del mondo e non una nazione continentale. Per una lotta siffatta, la via mediterranea costituiva per la Gran Bretagna un elemento di primo ordine per sostenere la lotta contro la Germania. Non era attaccando sulle Alpi la Francia che si potesse avere ragione dell'Inghilterra! Questa idea direttrice, errata, finì per influenzare tutta la condotta della guerra.

Occupato Sidi el Barrani, Hitler intervenne per la prima volta nelle cose mediterranee; ma soltanto per congratularsi e, se offrì truppe e materiali per sfruttare il successo ottenuto, non intese con ciò mutare carattere alle possibili e probabili operazioni oltre confine cirenaico, che avrebbero dovuto mirare alla conquista soltanto di quello spazio necessario per accorciare le distanze all'azione aerea intesa a neutralizzare la via del canale di Suez.

Ciò, perchè lo S. M. tedesco era convinto che l'Inghilterra sarebbe stata, solo per questa azione, costretta a cedere e l'opinione pubblica tedesca credeva e s'illudeva. Mussolini, invece, spingeva Graziani a riprendere l'offensiva senza ritardo e senza limitazione di obiettivi, ma doveva frenare le sue impazienze di fronte all'esplicito parere negativo del maresciallo Badoglio. Le idee del maresciallo Badoglio avevano in quel momento un orientamento tutto affatto antitetico e soprattutto ispirate alla difensiva — e difensive non potevano che essere, data la scarsa efficienza dello strumento bellico e l'impreparazione per una lotta offensiva nel deserto. Egli guardava più verso l'Africa settentrionale francese, da dove temeva un'aggressione da parte del Weygand. Un'offensiva verso est non era prevista; anzi, egli la riteneva assolutamente proibitiva ed, a ragione, in quella direzione per operazioni militari a largo raggio con grandi masse.

« Il problema dell'attacco delle forze nemiche del Delta nilotico è insolubile » concludeva il Maresciallo. Al massimo si poteva spingere l'offensiva sino a mezza strada; vale a dire a Marsa Matruk, ottima base per fruttifere azioni aeree contro il Nilo, il porto di Alessandria ed il canale di Suez.

Nell'incontro di Innsbruck (15 novembre) tali idee incontrarono l'adesione piena del von Keitel, capo dello S. M. generale di Hitler; incontro voluto dal maresciallo Badoglio per prendere accordi circa la condotta delle operazioni nel Mediterraneo; poichè sembrava strano che l'alleato si disinteressasse di tanto importante scacchiere: sia in relazione alle operazioni in Africa settentrionale, sia nel quadro della condotta generale della guerra.

L'offensiva di Sidi el Barrani si concluse, come è noto, con un disastro — 10 dicembre — che cambiò la situazione radicalmente. Per prima cosa Graziani richiese che si chiedesse aiuto alla Germania, e si aderì a tale proposta, per la quale vennero richieste due divisioni corazzate — non si *accettarono,* come è stato scritto da qualcuno —; ma lo S. M. tedesco accolse la domanda con evidente contrarietà e, dopo molti *ma* e *se,* Hitler comunicò che avrebbe concesso una divisione corazzata leggera, rinforzata da un reggimento carri armati: almeno in primo tempo.

Gli Inglesi passarono alla controffensiva occupando Bardia ed assediando Tobruk, minacciando così l'intera Cirenaica che, dopo poco infatti, doveva essere sgomberata. Giungeva frattanto in Libia, verso la metà di febbraio 1941, una missione militare germanica con a capo

il generale Rommel per studiare *in loco* il problema operativo; problema che essa giudicò di difficile soluzione, concludendo che in ogni caso non era quello il momento propizio per una offensiva; ma che occorreva provvedere per l'attuazione di una stretta difensiva, proponendo una linea di difesa ad est di Misurata, nella regione sirtica.

Prima di ordinare la partenza per la Libia della divisione promessa, von Keitel — che era poco propenso all'invio di truppe tedesche in Africa settentrionale — richiese nuove assicurazioni sulle possibilità che si avevano di difendere ancora efficacemente la Tripolitania. Il Maresciallo aveva sollevato tali dubbi sull'opportunità di inviare le truppe corazzate, date le difficoltà nelle quali si dibattevano i trasporti marittimi ed anche perchè tali unità erano da lui ritenute inadatte ad un impiego difensivo, quale era quello che i Tedeschi volevano si svolgesse nell'Africa settentrionale.

Soltanto dopo avere avute ripetute ed ampie assicurazioni, la « 53ª *Leichte Division* » ebbe ordine di partire ed il suo trasporto venne previsto in circa due mesi.

E' evidente come tanta preoccupazione del Maresciallo tedesco volesse significare un pessimistico apprezzamento della situazione che erasi creata nel Mediterraneo dal punto di vista operativo terrestre; per cui non voleva rischiare di impegnarsi in un'avventura che potevasi concludere compromettendo il prestigio delle armi tedesche sino allora invitte. Se, per debito di alleato, la Germania doveva inviare in Africa truppe e mezzi propri, intendeva di concederli soltanto ove fosse ritenuto utile ai fini della condotta generale della guerra e senza rischiare di trovarsi di fronte ad un insuccesso.

Questo primo scaglione di truppe corazzate avrebbe dato, invero, un reale potente rinforzo alle truppe impegnate al margine della Tripolitania: non soltanto per l'apporto numerico — circa 10 mila uomini con 200 automezzi e 120 pezzi anticarro su carrelli speciali atti al movimento nella sabbia del deserto —, ma soprattutto per il potente volume di fuoco e la larga autonomia di movimento che possedeva e che lo rendevano atto alla manovra.

Sino all'aprile la divisione non sarebbe giunta in posto, tuttavia verso la fine di febbraio, all'arrivo dei primi scaglioni, il gen. Rommel — già destinato ad assumere il comando del costituendo Corpo tedesco non appena fosse giunta in un secondo tempo un'altra divisione corazzata — si affrettava con una sollecitudine assai significativa, ma non aderente affatto alla situazione, ad emanare un proclama

squillante offensiva da concludersi immancabilmente con la riconquista della Cirenaica!

Non è superfluo qui subito aggiungere come il generale Rommel avesse, in base a precisi accordi stipulati con convenzione scritta tra i due Comandi supremi, il diritto ed il dovere di chiedere direttamente al Führer la sua decisione nel caso che ricevesse dal Comando italiano un ordine la cui esecuzione, a suo giudizio, avrebbe potuto portare ad una situazione sfavorevole per le truppe tedesche e conseguentemente alla menomazione del loro prestigio: clausola, questa, non certamente lusinghiera per il nostro Comando.

In sostanza: il generale tedesco aveva *in pectore* la facoltà di agire secondo il proprio giudizio ed, infatti, non tardò ad esercitarla; poichè, con sorpresa generale, il 31 marzo di ritorno da un volo a Berlino, prese, senza neanche dare preavviso al Comando italiano, quella offensiva che riportava le truppe al confine orientale cirenaico.

Hitler aveva scritto a Mussolini negli ultimi di febbraio 1941 che, con l'arrivo di Rommel in Africa, si sarebbe riusciti a ristabilire la situazione ed esprimeva la sua letizia per avere potuto concedere generali ed unità germaniche con la seguente frase: « che sia concesso anche a noi di aiutarvi e che lo possiamo fare è oggetto di gioia sincera ».

Si trattava, insomma, di dare soltanto un po' di aiuto; ristabilire la situazione e nulla di più. Infatti, suggeriva che si « apprestasse piuttosto una potente base aerea nel Dodecanneso per la condotta della guerra aerea nel Mediterraneo orientale » ed aggiungeva: « un forte apprestamento di Rodi probabilmente chiuderebbe in modo definitivo il canale di Suez all'Inghilterra. In ogni caso la perdita di Rodi allungherebbe di molto il volo per raggiungere Suez ». Dunque, nel Mediterraneo, soltanto offesa aerea e non azioni di forza con obiettivo l'Egitto e meno ancora l'Oriente.

Tutta l'attenzione dello S. M. germanico è già ora protesa verso la Russia, per attaccare la quale lo sforzo militare tedesco aumenta di giorno in giorno; il Mediterraneo è fuori quadro.

Infatti, se Hitler si lamenta che la Spagna non interverrà nel conflitto come addimostravano i risultati negativi dell'incontro di Bordighera, nel quale Franco aveva opposto un rifiuto di collaborare con la Germania, è soltanto perchè con il mancato intervento spagnuolo la Germania non ritiene porre fine alle oscillazioni della politica ambigua di Vichy. « Ciò è assai spiacevole e, così, è per ora

eliminata la più semplice possibilità di colpire l'Inghilterra nella sua posizione mediterranea »: vale a dire, conquistando Gibilterra.

In fondo, però, Hitler neanche di Gibilterra si preoccupava soverchiamente; poichè, preparando la guerra alla Russia, sapeva benissimo che non poteva prendere altri impegni operativi ad est, teatro principale del conflitto — concetto questo teoricamente giusto, sempre quando, in un simile universale e totalitario conflitto, tutti i teatri operativi non siano interdipendenti — poichè è là, dove si cerca la decisione, che occorre fare convergere ogni mezzo.

Infatti Hitler preavvisa lo S. M. italiano che le truppe e l'aviazione tedesche debbono al più presto ritornare a sua disposizione. Se si voleva arrivare al canale di Suez, si facesse pure; senza, però, intervento di truppe tedesche o tutto al più di una rappresentanza. Il concorso di mezzi e di aerei era limitato ad una cooperazione occasionale; che aveva per compito principale la protezione dei Balcani da uno sbarco inglese che minacciasse le spalle e il fianco destro dello schieramento tedesco contro la Russia — settore bulgaro-romeno —. Da siffatta concezione derivarono: la conquista di Creta e il trasferimento in quell'isola del 2° Corpo aereo tedesco.

Conseguentemente: non soltanto qualunque aumento di mezzi nel quadro della collaborazione sarebbe negato o ridotto a poca cosa da Hitler; ma a mano a mano che gli avvenimenti in Russia prenderanno una piega tale da trasformare la *guerra lampo* in guerra di logoramento, i mezzi esistenti subiranno una riduzione e sarà fatale che la condotta delle operazioni in Mediterraneo ne sia sfavorevolmente influenzata.

Si avvicina, intanto, il momento cruciale per le sorti del conflitto: giugno 1941! Hitler si decide ad attaccare la Russia: « la più grande decisione della mia vita! », come egli la qualifica.

Lo scacchiere mediterraneo, come era prevedibile, passa in seconda linea, compresa ogni idea di attaccare Gibilterra, ancora accarezzata, a malgrado di Bordighera. A Berlino non si crede più nemmeno alla possibilità di nutrire fondate speranze su una qualsiasi resistenza francese in Siria e se ne prevede a breve scadenza l'occupazione britannica. Si proclama, invece, l'inviolabilità della Tripolitania, almeno sino all'autunno, per rimandare a tempo indeterminato lo studio di ogni progetto offensivo verso il Nilo. Anzi, lo S. M. tedesco ritiene, aderendo all'ipotesi Badoglio, più probabile un'azione

difensiva, fronte alla Tunisia, che nuove offese inglesi da est. E perchè il nostro C. S. non abbia ad accarezzare velleità offensive in Mediterraneo, è avvertito che può essere necessario, persino, l'invio di notevoli rinforzi alla frontiera occidentale alpina, pronti a marciare al di là, qualora la Francia violasse i trattati. Nel Mediterraneo basta intensificare la guerra aerea ed « ove possibile, quella dei sottomarini »! Ed è alquanto curiosa la proposta fatta da von Keitel nell'incontro al Brennero — 2 giugno — di occupare Cipro, senza però che si richieda il concorso tedesco e, soprattutto, ritenere che la guerra nel Mediterraneo debba farsi con l'intesa di Vichy; ma il portavoce non disse come potesse ottenersi tale comunione d'intenti. Forse col ricatto dei prigionieri francesi in mano tedesca!

Ma v'ha di più. Quale premessa all'offensiva contro la Russia, la Germania, a brevissima scadenza, prepara l'invasione dei Balcani per eliminare rapidamente l'esercito greco e jugoslavo e cacciare dalla penisola gli Inglesi sbarcati. « Entro marzo la questione balcanica sarà finita ». L'offensiva era, però, considerata una questione per sè stante, *di sicurezza* per le ulteriori operazioni in Russia e non per preparare ulteriori sviluppi operativi nello scacchiere mediterraneo. Anzi, pur conoscendo in quale crisi ci trovavamo in quel momento in A. S., Hitler richiedeva il nostro concorso sul fronte giulio, in Macedonia ed in Albania.

Il Führer, infatti, ai primi di aprile, a malgrado della nostra deficienza di aerei di fronte alla offensiva inglese in Cirenaica, nel suo disegno d'invasione dei Balcani prevedeva che: « l'aviazione italiana combattesse con le maggiori possibili forze nei Balcani, in Albania e rinforzasse nello stesso tempo le unità da caccia nell'Africa settentrionale », « perchè le unità tedesche colà disponibili — 2 divisioni — sono assai deboli ». Tali pretese erano inconcepibili, date le insistenti, ripetute richieste nostre di aiuti aerei, non avendo in linea durante le operazioni in Cirenaica, più di 180 apparecchi. Von Keitel al Brennero non esitò a dire francamente a Cavallero: « non contate assolutamente sull'aumento dell'aviazione tedesca »; poichè il 2° Corpo aereo, che doveva concentrarsi a Creta, « aveva anzitutto da tenere in rispetto la Turchia nell'Egeo, pur collaborando alla guerra aerea mediterranea ».

Siffatte richieste provano che lo S. M. tedesco non intendeva che si facessero cose serie in Mediterraneo sino a che non si fosse conclusa la guerra in Russia. Evidentemente, esso sperava che tale tregua

in Africa avrebbe, forse, indotto l'Inghilterra a trasportare truppe in Grecia; ma era ingenuo sperarlo.

Comunque, anche in seguito al successo balcanico, se offensiva volesse condursi, sarebbe conveniente assegnarle scopi limitati; sì che nello scacchiere mediterraneo, dove da mesi si svolgeva un'unica operazione bellica, questa, per lo S. M. tedesco doveva avere scopi limitati. Ciò derivava dalla considerazione che la Germania intendeva agire per altra via per raggiungere l'Egitto: la via dell'Asia Minore. Più tardi, infatti, quando le armate tedesche saranno sul Don, lo S. M. svelerà il suo pensiero, precisando che la via più sicura passava per il Medio Oriente e prevedeva, già in luglio, il futuro, benevolo contegno della Turchia. « Già il solo attacco contro l'Egitto — Hitler scriveva — attraverso l'Asia Minore, rappresenterebbe un alleggerimento reale per la nostra situazione. Il Mediterraneo non può essere che un teatro di guerra aero-navale al traffico ».

Quanto profondamente diverso era il pensiero di Churchill! Nel suo discorso del 9 febbraio di quell'anno, il *Premier* inglese considerava lo scacchiere mediterraneo di capitale importanza per la difesa della via imperiale di Suez e gioiva per averla saputa, concentrando tutti i suoi sforzi, difendere, troncando la minaccia mortale dell'Asse. « L'Egitto e il Canale sono salvi ed il porto e la base aerea di Bengasi costituiscono, ora, un punto strategico di alta importanza per l'insieme della guerra ».

Si aveva, intanto, un'inattesa novità in Africa. Un generale tedesco — von Gause — si presentava al nostro Comando in Libia senza alcun preavviso, qualificandosi incaricato da Berlino per costituire in Africa uno Stato Maggiore di collegamento e questo S. M. sarebbe stato alquanto numeroso: una quarantina di persone. Evidentemente si trattava di un tentativo per rendere inoperante il nostro Comando d'Africa; metterlo, insomma, sotto tutela, per impedire una condotta operativa non conforme ai desiderî del Führer. Contemporaneamente si notava, e non senza sorpresa, un lavorìo di propaganda antitaliana tra gli arabi. Naturalmente, pretesa e tentativo furono frustrati. E se Hitler, in quel momento, per tema che i rifornimenti giungessero inadeguati alle sue truppe, sembrava interessarsi del Mediterraneo, il suo interesse si limitava al traffico. Infatti richiamava l'attenzione del nostro Comando Supremo sulla importanza delle scorte dei convogli e sulla necessità di una « *efficace svalorizzazione di Malta,* base di appoggio degli aerei nemici contro i

nostri trasporti » ed offriva a tale scopo la collaborazione degli Stati Maggiori tedeschi aerei e navali dislocati nel Mediterraneo. Non cessa, però, di insistere sul suo tema preferito: i successi, cioè, immancabili in Oriente, che avrebbero consentito quel colpo mortale all'impero britannico, che intendeva vibrare, mediante la marcia delle truppe tedesche oltre il Caucaso.

L'offensiva tedesca in Russia, iniziatasi il 22 giugno, a mano a mano che si sviluppava favorevolmente (1) faceva scomparire a Berlino quel pessimismo, del quale abbiamo discorso, sulle vicende mediterranee, quando Hitler esclamava: « con o senza i nostri aiuti, l'azione francese in Siria è destinata a cedere! ». Ora, anzi, egli spera che la Turchia, di fronte agli avvenimenti russi, venga certamente attirata nella cerchia degli interessi tedeschi.

Nei primissimi giorni di agosto, però, il maresciallo von Keitel considerava « necessario ed opportuno » stabilire — forse prevedendo che la *guerra-lampo* fallisse in Russia — indipendentemente dallo sviluppo ulteriore e dalla fine della campagna all'est, un piano comune con l'Italia per le operazioni nel Mediterraneo.

Sarebbe errato considerare questo passo di von Keitel, che sembrava un reale interessamento, un nuovo orientamento di condotta operativa. Von Keitel integrava, in sostanza, il pensiero del Fuhrer; perchè considerava anch'egli le operazioni nel Mediterraneo in un piano subordinato a quello delle future operazioni attraverso al Medio Oriente, via Caucaso e soltanto con queste concorrenti. Ammetteva egli la possibilità di uno sbalzo offensivo attraverso il deserto libico con obiettivo il canale di Suez; ma non come operazione a sè e da quella indipendente. Per il momento, il Capo di S. M. G. di Hitler si accontenta di accennare, sia pure vagamente, alle grandi linee di un piano offensivo in Africa, ma si riserva di fissarne gli scopi, i procedimenti ed i dettagli in prosieguo di tempo: in un futuro colloquio, cioè, con il Capo di S. M. italiano senza, però, stabilirne l'epoca. Ed è interessante rilevare come per von Keitel, sino a che tali condizioni non si verifichino, l'unica soluzione, che egli si affretta a prospettare, consiste in una *ritirata* ancora più *verso ovest* in Cirenaica, nel caso di nuovi attacchi degli Inglesi e, se poi le cose fossero andate bene, sarebbe bastato limitarsi all'assedio di Tobruk.

(1) Cfr. nostro articolo in Rivista Militare, ottobre e novembre 1945, sulla condotta delle operazioni in quel teatro di guerra.

E' lecito chiedersi che cosa volesse sottintendere un simile pseudo piano, se non la conferma del concetto già ripetutamente affermato: che sino a quando non si fosse chiusa la grossa partita all'est, nulla dovevasi tentare in A. S. e solo allora tradurre in atto l'unico disegno operativo ritenuto razionale e redditizio dallo S. M. tedesco: quello, cioè, di cooperare, avanzando nel deserto libico, con le operazioni principali tedesche attraverso il Medio Oriente.

E' dall'Oriente, insomma, che deve venire la luce e la salvezza!

La rapida offensiva del maresciallo Rommel portò, intanto, alla riconquista della Cirenaica; si assediò Tobruk che, difesa da forte presidio, finì per impegnare la massima parte delle truppe mobili. Si trattava, però, di una situazione operativa soltanto apparentemente favorevole: in realtà, era precaria; soprattutto per le difficoltà sempre in aumento dei trasporti oltremare.

D'altra parte, le operazioni in corso in Grecia tenevano impegnato tutto il Corpo aereo tedesco del Mediterraneo e l'azione del blocco britannico, saldamente appoggiata a Malta, diveniva ogni giorno sempre più efficace e serrata.

Rommel univa le sue alle nostre richieste a Berlino di rinforzi e di carburante e specialmente di un maggiore concorso aereo. Promesse molte, fatti pochi. Ed una nuova breve offensiva inglese peggiorò ancora la situazione; sì che fu giocoforza rinunciare ad ogni ulteriore impresa e sperare nelle possibilità future. Così passò l'estate e l'autunno, maneggiando e rimaneggiando quel poco che si aveva in Libia e quello che con il contagocce arrivava dall'Europa.

Il generale Alexander, come è noto, riprese l'offensiva alla metà di novembre e, di fronte alla visione di un disastroso ripiegamento per l'insuperabile blocco navale ed aereo, Rommel sollecitò, invano, l'invio di rinforzi e di carburante. E per quanto riguardava il soccorso aereo, si ebbe una promessa a lontana scadenza — in dicembre — rinforzo che, perciò, non era destinato ad alimentare e sostenere la lotta in corso. La quale, in quelle condizioni, non poteva durare e doveva sboccare per forza di cose in un generale arretramento: ad un ritorno, per essere più precisi, al punto di partenza, abbandonando cioè la Cirenaica. E così avvenne. L'aiuto tedesco si può considerare irrilevante in tutto questo periodo — un aumento diluito nel tempo di circa 20.000 uomini e poche artiglierie — il che potrebbe anche confermare il disinteressamento per lo scacchiere mediterraneo.

Questa valutazione è, del resto, giustificata anche dallo scarso impegno posto dalla Germania nelle trattative con Vichy per ottenere l'uso del porto di Tunisi o di Biserta ed il passaggio per il territorio tunisino di rifornimenti diretti in Libia; nonchè dal pessimismo di von Keitel, anche quando non era giustificato dagli avvenimenti, come alla fine di luglio dopo la felice offensiva del Rommel.

A novembre si ebbe un colloquio Hitler-Ciano a Berlino — sino a quel momento il famoso piano del von Keitel non aveva assunto alcuna forma concreta — che confermò la suesposta condotta di guerra tedesca nel Mediterraneo.

Infatti, il Fuhrer, dopo avere dichiarato all'ospite — si noti, in presenza di Suñer e, perciò, a ragion veduta — che tutto ciò che concerneva il Mediterraneo rientrava nella diretta zona d'influenza dell'Italia e che nulla poteva ivi esser fatto senza la decisione di essa, affermava essere sicuro di potere presto, con l'avanzata vittoriosa attraverso il Caucaso, iniziare la grande marcia in Oriente per l'Iraq e la Palestina ed arrivare in Egitto. Dunque: la Germania, da sola, avrebbe marciato al canale di Suez per la via ritenuta la più sicura a tanta impresa. Per cui, si comprende facilmente come all'offerta di Mussolini d'inviare nuove truppe al fronte russo, Hitler rispondesse con altezzosa burbanza non disgiunta da ironia: « se l'Italia ha delle divisioni corazzate disponibili, le mandi in Tripolitania, ove una minaccia francese — vale a dire ad ovest e non fronte all'Egitto — non è ancora da escludere ».

Intanto il Corpo aereo tedesco, promesso in arrivo in Sicilia, non era ancora giunto: arriverà nel gennaio 1942. Nell'incontro, infine, avvenuto in quell'epoca tra il Fuhrer e Mussolini non si parlò di operazioni in Mediterraneo; forse per attendere lo sviluppo degli avvenimenti sul fronte russo, dove si combatteva una lunga e indecisa battaglia attorno a Smolensk. Del resto, in questa stessa occasione, anche von Keitel, che accompagnava il Führer, dichiarava che il termine della campagna russa, s'intende vittoriosa per le armi tedesche, avrebbe rappresentato per gli Inglesi un pericolo assai maggiore di qualunque altro per le loro posizioni in Oriente. Le operazioni prevedibili che gli Inglesi, in conseguenza, avessero svolto in A. S. avrebbero avuto piuttosto e soprattutto lo scopo di influire sul contegno dei Francesi dell'Africa del Nord, con i quali attivissima era stata ed era ancora in quel momento, la propaganda per indurli a rompere i ponti con Vichy e, quindi, con la Germania.

Non si può negare che tale propaganda abbia avuto un innegabile buon successo, determinando quel senso di sfiducia verso il governo di Pétain, che ebbe chiare manifestazioni dopo il discorso del Maresciallo; per il quale venne annullata la concessione, già promessa, alla Germania di servirsi del porto di Biserta per i rifornimenti delle truppe operanti in Cirenaica. Su tale concessione molto si contava, considerandola quale unica salvezza per i trasporti attraverso il canale di Sicilia, estremamente minacciati dalla supremazia aereonavale britannica e che costituivano la *conditio sine qua non* per sostenere ed alimentare la lotta in A. S.. « La sicurezza e il miglioramento dei trasporti marittimi, conservano la loro decisiva importanza » affermava, del resto, lo stesso von Keitel.

Ma come migliorarli e renderli sicuri, svanita nel dicembre la possibilità di concessioni francesi in Tunisia?

Ed eccoci alla questione centrale della lotta mediterranea: il colpo di mano su Malta, la cui idea iniziale sorse nel nostro Comando Supremo alla fine dell'estate del 1941.

Prima, però, di trattarne lo svolgimento, è opportuno sinteticamente esporre quali erano le condizioni del traffico tra l'Italia e la Libia e nell'interno della Colonia.

Occorre, anzitutto, premettere che, in Libia, allo scoppio del conflitto mondiale, si può dire non vi fosse nulla di preparato. Le unità metropolitane non avevano le dotazioni al completo; mancavano del tutto quelle delle truppe di colore; deficienti le armi e soprattutto gli automezzi; non esisteva alcuna scorta di carburante; inattrezzati i porti e non prevista alcuna difesa antiaerea, per la quale non vi erano disponibili le artiglierie.

Quando vi si iniziò, quindi, la preparazione bellica, si entrò in un periodo di crisi in ogni settore della difesa della Colonia ed anche nella stessa vita di essa. Al momento di entrare in guerra, si era appena giunti a realizzare circa la metà di quello che si riteneva indispensabile ad affrontare una situazione di guerra. Ne derivò una dipendenza intima con la madrepatria che non aveva altro mezzo a disposizione per alimentare la lotta che il traffico marittimo; limitato, oltre che dall'inevitabile blocco della Colonia da parte della più potente nazione marinara del mondo, anche dalla scarsissima capacità di ricovero e di scarico dei porti del tutto indifesi dall'azione aerea.

Il problema dei rifornimenti assunse, perciò, sino dall'inizio, una assoluta preminenza su tutti gli altri: sia per la loro vastità, dovendosi provvedere alla vita della popolazione civile, sia per le limitate risorse disponibili nei mezzi di trasporto marittimo ed aereo e sia per la deficienza quantitativa e qualitativa della rete stradale della Colonia. Ciò, combinato con l'insufficienza degli automezzi e di fronte all'accrescimento continuo dei bisogni con il procedere verso est della massa operante, a causa dell'allungamento delle retrovie; senza considerare l'aumento corrispondente del carburante che era, poi, la materia più difficile a rifornire.

Si dovette ben presto ricorrere ai trasporti aerei ed abbandonare i grossi convogli, assai vulnerabili di fronte all'azione sottomarina ed a quella aerea. Conseguentemente, si venne ad urtare nella non meno grave difficoltà di organizzare le scorte, con un consumo assai superiore del personale e del materiale del passato e con risultati sproporzionati allo sforzo, sempre di gran lunga inferiori alle necessità

Era naturale che, con l'aumento delle forze operanti e con l'ampliamento del raggio di azione, la situazione, già critica in partenza, dovesse sempre più aggravarsi e che, senza una radicale soluzione del problema fondamentale dei trasporti (della sicurezza, cioè, del traffico marittimo) sarebbe stata follia il progettare operazioni offensive attraverso il deserto. L'esempio disastroso di Sidi el Barrani avrebbe dovuto ammonire!

Già nella primavera del 1941, aumentate le forze a 260.000 uomini, il traffico consentiva appena di far arrivare alle truppe il minimo necessario per la difesa; che, del resto, era ritenuto dai Tedeschi insufficiente.

Svanita la speranza di sfruttare la tanto desiderata collaborazione di Vichy con l'uso del porto di Tunisi o di Biserta e delle strade tunisine per rifornire la Libia, non restò che quello stillicidio di rifornimenti spesso insufficiente agli stessi bisogni contingenti, sempre aleatorio, che nel dicembre di quell'anno il gen. Rommel, spregiudicato a torto in fatto di servizi, dichiarava di « non consentire nemmeno una prolungata difesa della Cirenaica ».

E' ovvio rilevare come l'azione estremamente efficace del blocco marittimo inglese fosse data dalla efficienza e postura della formidabile base aero-navale e soprattutto aerea di Malta. Essa rendeva proibitiva la rotta occidentale della Sicilia ed assai pericolosa quella orientale — la jonica —; tanto che le perdite del tonnellaggio mercantile salirono ad un percento altissimo e con rapida progressione.

La preoccupazione e le cure per organizzare i trasporti furono assillanti e diuturne nel nostro S. M., che tentò tutti i mezzi per diminuire le perdite: sfruttando la velocità, impiegando le unità minori della R. marina per trasporti di carburante, organizzando sulle coste libiche il piccolo cabotaggio con velieri e zattere; intensificando i trasporti aerei; accelerando con notevoli miglioramenti dei porti libici le operazioni di scarico (si riuscì a scaricare in un giorno 2200 t. a Bengasi) ecc.; ma soprattutto facendo continue e vive pressioni per ottenere una maggiore collaborazione aerea dalla Germania.

A malgrado di ciò, le truppe non disponevano, all'inizio del 1942, che di due giornate di munizioni e di una quantità di carburante appena sufficiente a sgomberare, se necessario, la Cirenaica. La marina tedesca, contrariamente allo S. M. G., aveva richiamato l'attenzione sul pericolo che sarebbe potuto derivare da tale precaria situazione. La situazione peggiorava con il progressivo aumento dell'aviazione nemica e per i successivi ripiegamenti — da Aghedabia alla Sirte si erano perduti tutti gli stabilimenti d'intendenza —; inoltre cominciava ad assottigliarsi il rifornimento dei carburanti romeni che erano ben lontani dal raggiungere il minimo fabbisogno concordato di 7500 t. mensili.

Il nuovo anno di guerra 1942 si iniziava, adunque, con l'idea di eliminare Malta mediante un colpo di mano: rimedio unico e radicale per dare sicurezza al traffico e se ne iniziò l'attuazione con una intensa azione aerea di neutralizzazione. La quale, condotta con rilevanti mezzi, assunse ben presto una intensità tale, da produrre effetti decisivi di distruzione, sulle installazioni marittime e sui campi di aviazione. Collegata con l'azione sottomarina ed integrata dalle ostruzioni con mine subacquee, la difesa di Malta subiva tale logorìo e tali difficoltà di vita, specie la popolazione, da essere ridotta all'estremo limite della resistenza. Verso la metà di aprile, la neutralizzazione raggiunse la massima intensità; ma venne sospesa dal Kesselring proprio nel momento in cui la stremata difesa sembrava stesse per cedere.

Il progettato colpo di mano non dispiacque ad Hitler; anzi, nell'incontro di Berchtesgaden — aprile 1942 — addimostrò per esso un vivo interesse, sebbene il movente fosse estraneo alla condotta di

operazioni nel Mediterraneo; poichè egli vide in quell'azione « una grande economia di forze aeree a vantaggio degli altri scacchieri, compreso l'atlantico ». « La presa di Malta — egli notava — avrebbe certamente determinato la perdita definitiva per gli Inglesi della via mediterranea e con essa sarebbe svanita ogni speranza per loro di vincere la guerra nel Medio Oriente ». E' l'idea fissa del Medio Oriente che affiorava in ogni suo discorso e che escludeva ogni funzione strategica decisiva nello scacchiere mediterraneo.

Ma le buone disposizioni durarono qualche settimana soltanto; poichè von Keitel non tardò a versare molta acqua sul fuoco, comunicando che la situazione in Francia era oscura e poteva richiedere anche un largo intervento di forze italiane nel territorio metropolitano francese. Per conseguenza, non era possibile aderire alla richiesta di una divisione di paracadutisti tedeschi da impiegarsi nell'azione di Malta e nemmeno era possibile inviare della nafta. Tuttavia avrebbe mandato i generali Student e Ranke, destinati ad avere impiego in quell'azione, al C. S. nostro per partecipare ai preparativi. Naturalmente l'azione si sarebbe dovuta spostare a piena estate e non prima della metà di luglio.

In quel momento, però, le operazioni controffensive in Cirenaica cominciarono a prendere una piega nettamente favorevole e ciò fornì il pretesto a Kesselring, certamente per direttive ricevute da Berlino, di chiedere che l'azione su Malta fosse ritardata ancora di tre settimane, per dare il massimo appoggio alle operazioni in Cirenaica.

La questione di Malta così, a poco a poco, invece di costituire la premessa, diventò subordinata alla condotta delle operazioni nel deserto libico. Il maresciallo Kesselring basava la propria tesi sulla impossibilità per l'aviazione tedesca nel Mediterraneo di preparare ed appoggiare il colpo di mano su Malta e di appoggiare contemporaneamente l'offensiva di Rommel. Egli affermava che non era in grado di seguirla, spostando tempestivamente le basi aeree per mancanza di mezzi di trasporto e, poichè considerava imprescindibile necessità sfruttare il momento propizio per procedere verso est, era a queste operazioni che bisognava dare la precedenza; poichè, se si fosse costretti a fermarsi dopo un primo sbalzo, a causa dell'impossibilità per l'aviazione di rapidamente seguire le truppe, si sarebbe sempre stati in grado di riprendere l'azione su Malta durante la sosta, senza alcun pericolo per l'armata Rommel. Questi, dal canto suo,

con il suo solito superottimismo, esaltato dai risultati raggiunti, non vedeva più le difficoltà che avrebbe incontrato per i rifornimenti nel deserto; al punto da giudicare, con incosciente faciloneria, possibile arrivare in meno di una settimana al Cairo.

E' facile intuire come presso lo S. M. tedesco tali idee trovassero larghi consensi; poichè non sembrava vero che tanto a buon mercato le truppe operanti della Cirenaica, condotte da un generale tedesco, conquistassero l'Egitto, ritenuto la chiave dell'impero inglese, mentre ancora assai lontana sembrava l'apertura di quella porta caucasica per la quale Hitler doveva infilare la strada per raggiungerlo attraverso il Medio Oriente. In quel momento, infatti, le punte più avanzate tedesche raggiungevano appena Maikop e von Keitel proclamava, allora solennemente, che tutto sommato per la condotta generale della guerra, prima veniva Maikop con i suoi petroli e poi l'Egitto con le sue Piramidi e sia pure, anche, con il suo canale di Suez! Hitler da parte sua, scrivendo in quei giorni a Mussolini, evitava di parlare di Malta.

La formidabile base offensiva mediterranea, vedremo, come prendesse ben presto la sua più tremenda rivincita su tanta incomprensione.

Era evidente che lo S. M. tedesco, così operando, virtualmente seppelliva l'impresa di Malta, non considerando che le possibilità operative con obiettivo il Nilo dipendevano esclusivamente dalla possibilità di effettuare il traffico attraverso il Mediterraneo in piena sicurezza e libertà; ciò che si sarebbe potuto ottenere sopprimendo la base di Malta. Eppure l'ammiraglio Weichold aveva, con una franchezza che sorprende in un tedesco ed in un nazista, telegrafato ad Hitler: « Il Comando della marina germanica del Mediterraneo fa presente, nella maniera più categorica, che la situazione della condotta della guerra e dei rifornimenti nel Mediterraneo si troverà in breve davanti ad una catastrofe ».

E la catastrofe effettivamente non sarà lontana e si chiamerà El Alamein.

La battaglia in Cirenaica ci aveva fatto perdere il 60% dei carri armati ed il 40% di armi controcarro; non lievi le perdite in uomini; più di 500 automezzi erano stati messi fuori uso e le munizioni per alcuni calibri erano ridotte ad una e persino a mezza giornata di fuoco.

A Tobruk si trovarono soltanto viveri e per circa un mese, e ciò diede lo spunto a von Rintelen di sostenere che ne sarebbe stata facilitata l'offensiva oltre confine eliminando molte preoccupazioni; come se bastassero soltanto i viveri per attraversare il deserto libico e raggiungere il Nilo!

D'altra parte, il possesso del porto di Tobruk poteva essere valorizzato soltanto se Malta fosse stata eliminata e questo non entrava nei piani tedeschi e poichè il nostro Comando Supremo era convinto di doversi subordinare qualsiasi offensiva alla conquista di Malta e non condivideva l'ottimismo dei generali tedeschi sull'opportunità di riprendere l'offensiva lasciando Malta in piena efficienza, si ricorse all'arbitrato dell'infallibile Fuhrer: il quale, naturalmente, diede ragione ai suoi rappresentanti e Malta dovette cedere il passo al Nilo...

Si tenga presente che la nostra marina aveva ammonito che oltre la metà di settembre non potevasi più rimandare l'azione di Malta. Inutile: fu giocoforza fare buon viso a cattivo gioco ed aderire alla volontà tedesca.

Negli ultimi giorni di giugno si emanarono le direttive per l'avanzata attraverso il deserto; obiettivo: il canale di Suez; proprio nel momento in cui i rifornimenti di carburante erano entrati in una nuova grave crisi, essendo tutte le disponibilità romene destinate alla Germania per le esigenze russe e perchè erano stati sospesi i trasporti attraverso ai Balcani a causa del sabotaggio dei patrioti serbi; per cui le previsioni degli arrivi in agosto erano preoccupanti, calcolandoli a non più di 25000 tonn. di fronte ad un fabbisogno minimo di 75000. Poichè non vi erano che scarsissime riserve — la marina non ne aveva alcuna — per far partire una silurante occorreva attendere un treno in arrivo. Fu appunto in quei giorni che, per l'uscita di un forte convoglio inglese da Gibilterra, allo scopo di economizzare nafta si mandò in primo tempo incontro ad esso solo aerei e si attese l'ultimo momento utile per fare uscire dalle basi la flotta.

A malgrado di ciò, si intraprendeva a cuor leggero la corsa attraverso il deserto, senza sapere se i rifornimenti potessero arrivare all'armata in offensiva; tanto più che il rendimento dei porti era limitato ed aleatorio a causa della preponderante aviazione avversaria — 660 aerei contro 150 — e ciò indipendentemente dalla ininterrotta azione di distruzione che essa sviluppava lungo la lunghissima linea di comunicazioni che collegava l'armata al porto di Tripoli, il più redditizio per il traffico oltremare.

Gli eventi immediati sembrarono tuttavia dar ragione ai generali tedeschi: l'offensiva attraverso il deserto si sviluppava con rapidità fulminea: il 29 giugno cadeva Marsa Matruch; due giorni dopo le truppe più avanzate raggiungevano il fronte El Alamein-El Qattara e Rommel in piena euforia contava entro 4 o 5 giorni di fare l'ingresso trionfale al Cairo. L'intendenza, però, avvertiva che ogni riserva di benzina era esaurita, e non soltanto la benzina.

Malta, non più neutralizzata da una idonea ed ininterrotta azione aerea, a malgrado delle più ampie promesse (Kesselring aveva persino preannunziato l'arrivo di uno stormo da caccia ed uno da bombardamento da destinare a tale azione), alimentava un'azione d'interdizione talmente rigorosa da ridurre a qualche piroscafo soltanto il traffico dall'Italia a Tripoli o a Bengasi; sì che ben presto si sarebbe dovuto sospenderlo del tutto.

Si arriva così alla fine di luglio quando, di fronte alla tragica realtà, anche il cervello tedesco si convinse di aver commesso un errore irreparabile, lanciandosi in un'offensiva a fondo impreparata e senza tener conto dei servizi. Come un fulmine a ciel sereno, proprio il maresciallo Rommel, il paladino dell'offensiva senza limiti, dichiarava che stava orientandosi verso una ritirata da El Alamein!

Facile intuire le cause di tanto pessimismo. L'armata era arrivata ad El Alamein in completo esaurimento di uomini e di mezzi. L'inesorabile blocco marittimo aveva impedito di colmare i vuoti nelle unità, di reintegrare i mezzi e di ricevere quei rilevanti rifornimenti che sarebbero occorsi perchè si potesse riacquistare l'equilibrio perduto di fronte alle forze nemiche che, prossime alle loro basi, ricche di mezzi di ogni genere, superiori in aviazione, padroni del mare, andavano sempre più aumentando le loro forze morali e materiali.

Il problema operativo, in quella situazione, si riduceva ad un problema di alimentazione; che, nelle condizioni in cui si navigava nel Mediterraneo, diventava insolubile. Si era cercato, infatti, con ogni mezzo di rifornire l'armata, ma era come dare ossigeno ad un moribondo!

Fu allora che si decise di impiegare anche le motozattere preparate per lo sbarco a Malta, adibendole al piccolo cabotaggio sulle coste libico-egiziane, e di inviare come divisione di fanteria per rinforzare l'armata la divisione paracadutisti « Folgore », anch'essa de-

stinata a Malta. Come si vede, si trattava in fondo di pannicelli caldi di fronte all'incurabile malattia dell'armata, mentre si seppelliva per sempre il colpo di mano su Malta.

Così, bastò la ripresa dell'attività aggressiva a fine luglio da parte dell'avversario per determinare il crollo dell'edificio con tanto sforzo costruito sulle sabbie mobili. Ridotta tutta la forza corazzata dell'armata ad una settantina di carri armati e l'aviazione ad un centinaio di apparecchi utilizzabili, non restava che ritirarsi; ma occorreva avere il coraggio di non perdere tempo e di abbandonare ogni vana speranza di poter tenere ulteriormente il fronte; a meno che non si volesse morire sul posto. E così, infatti, Rommel impostò il problema; ma si attese, anzi, si volle tentare ancora un nuovo tentativo di ripresa dell'offensiva al Nilo alla fine di agosto; che, naturalmente, si tradusse in uno scacco e non poteva avere sorte diversa, quando si pensi che l'intendente della Libia così telegrafava a Roma: « La situazione dei servizi è insostenibile ».

Tuttavia lo S. M. tedesco, che pure era al corrente di tale situazione, aveva insistito per quella ripresa di offensiva, senza tenere nemmeno conto delle dichiarazioni del Rommel che, non soltanto era impossibile fare ulteriori sbalzi in avanti, ma era assai dubbio poter restare dove si era giunti e concludendo: « i rifornimenti non arrivano! ».

Tutte le richieste di rinforzi fatte a Berlino, specialmente di artiglierie controcarro e soprattutto di aviazione, restarono senza risposta o si tradussero in promesse del genere della seguente: « tutto occorre per la conquista di Stalingrad; quando essa cadrà, manderemo uno stormo da caccia per neutralizzare Malta ». Era incomprensione?...

Il maresciallo Rommel, il 22 settembre, riuniva i suoi generali e così esponeva la situazione: « Abbiamo dovuto interrompere l'offensiva per la situazione catastrofica dei rifornimenti: in pochi giorni sono state affondate parecchie migliaia di tonnellate di naviglio » (1). « Per rafforzare l'armata occorrono rifornimenti; per cui particolare importanza riveste la padronanza del Mediterraneo: l'armata non riceve abbastanza per vivere; passerò all'offensiva quando

(1) Sino a quel momento avevamo perduto per affondamento: 27 cacciatorpediniere, 50 sommergibili e 900.000 tonn. di naviglio mercantile.

avrò forti dotazioni di benzina, mezzi di ogni genere ed effettivi completi ».

Tutte argomentazioni che egli ed i suoi colleghi avevano ripetutamente ascoltato dal nostro Comando Supremo; ma delle quali non avevano voluto tener conto, come non avevano voluto aderire al concetto basilare per la guerra mediterranea, sostenuto dal nostro Comando con ogni mezzo: di subordinare qualsiasi offensiva con obiettivo l'Egitto, alla soppressione della base offensiva di Malta.

Era evidente che le condizioni auspicate dal generale tedesco per riprendere l'offensiva al Nilo non si sarebbero mai verificate e che la situazione ben presto si sarebbe decisamente capovolta in suo favore.

Questione di qualche settimana e, come il Rommel potesse contrastare una offensiva inglese con una sola razione disponibile di carburante, con mezza giornata di munizionamento, con 2 o 3 giornate di viveri e con le unità ridotte del 50%, era facile prevedere. Infatti, la catastrofe sopravvenne ed irreparabile: il 4 novembre l'armata Rommel, rotta e disorganizzata, iniziava il ripiegamento al confine cirenaico, dal quale doveva senza soste continuare sino all'abbandono totale della Libia, avvenuto ai primi di gennaio del 1943.

Non vi era altro scampo, data l'impostazione del Comando Supremo germanico della condotta della guerra: tutto per gli scacchieri atlantico ed orientale; nulla o assai poco per lo scacchiere del Mediterraneo. Il mònito di Roeder: « la lotta nel Mediterraneo può diventare decisiva », non fu ascoltato; e decisiva, infatti, divenne; poichè lo S. M. tedesco non credette mai che il pericolo maggiore potesse venire dal Mediterraneo. Se ne accorse il 9 novembre 1942, il giorno in cui gli Alleati sbarcarono in Africa settentrionale. Allora profondo fu lo scoramento a Berlino nei Capi e nella stessa popolazione tedesca; grande il disorientamento, forse più che per i rovesci in Russia e per la perdita di Stalingrad, del Caucaso e del Don. E se Hitler con ansia e corruccio lanciava in quei giorni ai suoi generali in Italia ordini su ordini perchè fossero concentrati tutti i mezzi contro la imponente massa di sbarco anglo-americana, essendo quella azione, tra tutte quelle in corso, la più importante, e ricordava al Kesselring che doveva condurla di persona, che il « convoglio doveva essere martellato con attacchi dall'alto, con attacchi in profondità, con tutte le armi con ondate su ondate », ed ordinava persino di lanciare un

proclama incitatore alle truppe, fu perchè egli intuiva l'immensa gravità della operazione in atto. Non si sbagliava; senonchè era troppo tardi!

Falliti i tentativi di impedire o seriamente ostacolare gli sbarchi sulle coste algerine e marocchine — e fallire dovevano, dato il rapporto delle forze contrastanti, specialmente aeree — Hitler non trovò altro modo per reagire, che ordinare la creazione in Tunisia di « una testa di sbarco » a largo raggio con le truppe affluenti dalla Tripolitania e con l'invio di nuove truppe.

Tolto il comando al maresciallo Rommel, creò una 5ª armata e per accordi pose la 1ª armata, Messe, agli ordini del generale von Armin; direttiva: « la testa di ponte deve essere mantenuta a tutti i costi ». « Tutto dipende dalla possibilità di effettuare i trasporti attraverso il canale di Sicilia attraverso il suo punto più ristretto, e ciò non deve costituire un ostacolo insuperabile; poichè, se noi possiamo rifornire su una rotta di 4000 chilometri le nostre truppe in Norvegia con 3-4 milioni di tonnellate al mese, voi potete far passare tranquillamente su 40 km. di mare dalla Sicilia alla Tunisia, le 100-200.000 tonn. di viveri, munizioni, ecc.. Il segreto sta tutto nell'organizzazione della scorta ». Così Hitler scriveva al C. S. nostro ed in quelle righe si leggeva un rimprovero per non aver saputo organizzare il traffico. Ed aggiungeva che avrebbe mandato il migliore dei suoi marinai: l'ammiraglio Doenitz. Avrebbe fatto meglio a mandare a tempo debito aerei e carburante! Attese, invece, il marzo del 1943, l'ultimo atto della tragedia africana, preparata dalla sua stessa incomprensione, per mandare, a salvare una situazione irreparabile, il grande clinico del mare tedesco. E c'era proprio bisogno di costui?...

Se egli non previde e non comprese che da sola l'Italia non avrebbe potuto sostenere lo sforzo britannico per difendere la libertà della sua importante via mediterranea; se sottovalutò la efficienza offensiva di Malta, la quale, efficiente, avrebbe sempre dominato il traffico mediterraneo centrale, non sarebbe stata, ora, la testa di ponte tunisina che avrebbe capovolto la situazione, ormai disperata. Era troppo tardi ed il mezzo non era idoneo allo scopo, anche con i presunti provvedimenti miracolosi di un Doenitz!

E poi, quale avrebbe potuto essere la funzione operativa di quella testa di ponte? Forse la Germania sperava di potere distrarre dagli altri scacchieri forze tali da acquistare in Africa settentrionale la superiorità di forze necessaria a prendere l'iniziativa delle operazioni contro le armate anglo-americane sbarcate in Algeria e Marocco, rinforzate dalle truppe di De Gaulle?

Non era certamente con i brandelli dell'Afrika-Korps, reduci da El Alamein, e con i residui delle truppe italiane ritiratesi dalla Libia perduta, che lo S. M. tedesco avrebbe potuto ricostituire un esercito offensivo o anche mantenere *sine die* il possesso della ampia testa di ponte tunisina, di fronte ad una soverchiante aviazione nemica e senza il potere marittimo. In primo tempo, il C. S. tedesco stabiliva di mandare in Tunisia una brigata corazzata ed alcuni battaglioni di marcia; in secondo tempo, la 7ª divisione cacciatori paracadutisti e la divisione corazzata « Goering » ed alcune diecine di carri T. Anche aggiungendo qualche divisione nostra, era sempre un complesso inadeguato allo scopo strategico. E se la situazione non consentiva far di più e di meglio, i difensori di una vasta testa di ponte, quale era quella comprendente tutta la Tunisia settentrionale, non sarebbero stati chiusi in una trappola? Forse con una siffatta testa di ponte lo S. M. tedesco intendeva dominare il canale di Sicilia? Certamente no: sia per l'impotenza aerea, sia per la mancanza di nafta che immobilizzava la nostra flotta e, ciò, indipendentemente dal fatto, che il materiale collegamento tra Algeria e Egitto era in atto con la perdita della Libia e possedendo gli Alleati la Tunisia centrale e meridionale.

Oramai la partita nello scacchiere mediterraneo era irremissibilmente perduta per la Germania e, con essa, quella dell'intera guerra. La colpa principale spetta al suo S. M., il quale avrebbe dovuto prevedere che proprio nel Mediterraneo si sarebbe aperta la crisi finale della guerra e che dal Mediterraneo si sarebbe iniziato il periodo di formazione di quel tanto da essa temuto secondo fronte.

Lo sbarco in Algeria non costituì, forse, il preludio di quello in Francia? Non fu, esso, l'atto diversivo e preparatorio dello sbarco principale in Normandia?

Il fatale sviluppo degli eventi militari nel settore mediterraneo doveva costituire una progressiva marcia verso la disgregazione della potenzialità militare dell'Asse: che, colpito nella sua parte più debole e nel punto più delicato, per il fatto che in detto settore gli elementi contrapposti inizialmente in equilibrio erano caduti in uno squilibrio irreparabile a favore degli avversari, doveva inevitabilmente a poco a poco spezzarsi. Lo sbarco degli Al-

leati nell'Africa settentrionale segnava di colpo: la fine delle operazioni in Libia; la minaccia di sicura invasione a breve scadenza della penisola italiana; l'inevitabile crollo di tutta la difesa mediterranea. E così avvenne.

La Normandia sarà, perciò, un terzo fronte, sul quale le residue possibilità operative della Germania saranno bensì sufficienti a trattenere la marcia al Reno degli Alleati per un tempo limitato; ma, poi, la catastrofe.

Lo sbarco alleato nello scacchiere mediterraneo segnò indubbiamente l'inizio della fase finale della lotta, nella quale la Germania veniva abbattuta. La sottovalutazione dell'importanza strategica del Mediterraneo da parte dello Stato Maggiore tedesco deve ritenersi, adunque, una delle principali cause della perdita della guerra da parte della Germania.

LA PROPULSIONE A RAZZO NEI PROIETTI CAMPALI E NEI TELEPROIETTI

Cap. d'art. Alessandro D'Alessandro

Questo articolo si ripromette di illustrare e mettere a raffronto quanto è stato realizzato, durante la scorsa guerra, dai vari eserciti belligeranti, nel campo dei proietti razzo.

Le realizzazioni che si sono avute in questo campo sono molteplici. Esse cominciano dall'arma individuale per il fante e terminano con il teleproietto da 14 tonnellate. Interessano il proietto e la bomba. Sono stati realizzati dei proietti che sono dei veri e propri aeroplani senza pilota, e degli aeroplani con pilota che sono dei veri e propri proietti.

La materia da trattare è molta ed un'analisi accurata di ogni singolo ritrovato ci porterebbe troppo lontano dal compito che questo articolo si prefigge. Pertanto io limiterò la descrizione ai soli esemplari caratteristici; per gli altri mi limiterò a fornire quei dati numerici che possono servire utilmente di confronto.

Negli esemplari che descriverò troveremo applicate varie soluzioni tecniche. Cercherò di dare — senza addentrarmi però eccessivamente nella questione — qualche cenno sulle ragioni concettuali o pratiche che hanno potuto consigliare le varie soluzioni, giustificazioni queste che, di norma, non compaiono negli articoli già apparsi nelle varie riviste.

Un pò di storia.

L'idea di lanciare contro il nemico un'offesa servendosi dei razzi non è sorta durante questa guerra.

I Cinesi e gli Indiani usarono questo mezzo bellico fin dai tempi più remoti. Nel VII sec. ne troviamo traccia anche in Europa, sembra importato dall'Oriente.

Dopo essere stati impiegati nel sec. XIV come incendiari e come perforanti (razzi a punta di freccia), verso la fine del sec. XV i razzi sono abbandonati dalla maggioranza degli eserciti a causa della loro scarsa precisione.

La loro scomparsa coincide con importanti innovazioni introdotte nel campo delle artiglierie. E' infatti di questo periodo la comparsa degli affusti a ruote, in sostituzione degli antichi letti di legno, e delle artiglierie di bronzo, fuse in pezzi massicci e poi trapanate, in modo da realizzare una migliore centratura dell'anima.

Contro l'artiglieria che allineava già una grande varietà di tipi (dalla cerbottana da 50 mm. alla bombarda da 400 mm., che permettevano di lanciare proietti da 1 kg. fino a 100 kg.), l'impreciso razzo non poteva reggere il confronto e doveva necessariamente cedere il campo.

Il razzo infatti scomparve e non riapparve sulla scena bellica che nel 1800 per merito del Congreve, che ne curò il miglioramento.

I razzi di Congreve ebbero un importante ruolo nell'assedio di Copenaghen, ove la caduta della città fu in parte dovuta all'impiego a massa di razzi da 5 a 12 mm., che permettevano di portare a distanza di circa 2800 m. una carica esplosiva di 10-20 libbre.

Verso la metà del sec. XIX troviamo dei reparti di specialisti per l'impiego dei razzi, nell'esercito francese, e l'impiego che ne venne fatto nell'assedio di Sebastopoli fu dai Russi stessi giudicato micidialissimo.

Siamo nel 1855 ed i razzi avevano raggiunto una gittata di oltre 5000 m.. La loro precisione non era però migliorata, onde essi si prestavano solo ad offendere obbiettivi molto estesi.

Possiamo dire che quello di Sebastopoli fu l'ultimo impiego in grande stile dei razzi in campo bellico. Già da 9 anni era stata esperimentata in Isvizzera, con esito favorevole, la rigatura Cavalli. Dal 1859 al 1866 fioriscono i vari tipi di artiglieria a retrocarica. L'insieme di queste due innovazioni e l'adozione dell'acciaio per le bocche da fuoco, dando all'artiglieria potenza, precisione, celerità di tiro, doveva conseguentemente portare nuovamente alla decadenza del razzo offensivo.

Il razzo si rifugiò allora nelle più modeste applicazioni di razzo lanciasagole, di razzo illuminante e di razzo contro la grandine (particolarmente impiegato, questo, in Svizzera).

Durante la 1ª guerra mondiale il razzo assolve solo al compito di illuminante, se si esclude l'impiego del razzo incendiario impiegato dagli aerei contro i palloni osservatori sul fronte di Verdun.

In questa guerra, invece, il razzo ha sferrato una decisa offensiva contro il cannone, presentandosi in campo tattico con il proietto razzo e con la bomba razzo, ed in campo terroristico con i teleproietti V1 e V2.

Qualche cenno sui principî di funzionamento.

Nella propulsione dei proietti razzo, così come in quella degli aerei a reazione, il principio che troviamo applicato è sempre lo stesso, se pure diversa può esserne la realizzazione pratica. In tutti si sfrutta la reazione che sul corpo mobile si esercita per effetto dell'uscita di una colonna gassosa dall'estremità di un tubo posteriore di scarico.

Immaginiamo di produrre la deflagrazione di una carica o miscela esplosiva nell'interno di un recipiente resistente che abbia una
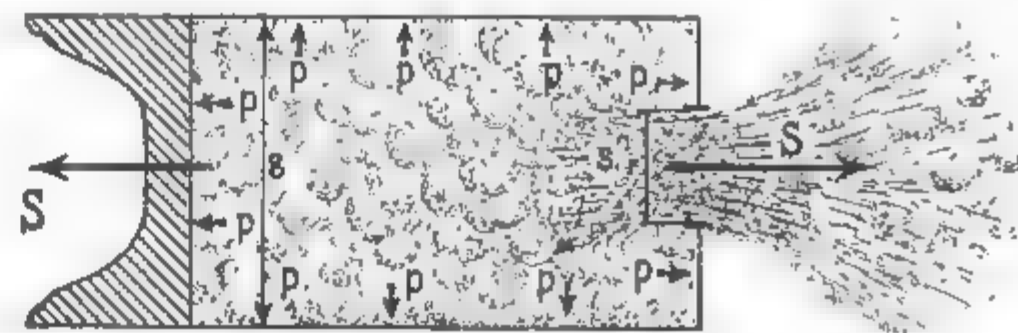
Fig. 1.

apertura nella parte posteriore (fig. 1). I gas prodotti dalla combustione elevano la pressione dell'ambiente e tendono per effetto della pressione stessa ad uscire attraverso l'apertura. La pressione, come è noto, si esercita con eguale intensità in tutte le direzioni. Le forze che si generano sulla superficie cilindrica, essendo a due a due eguali e contrarie, sono evidentemente equilibrate dalla sola reazione elastica del materiale costituente l'involucro. Le forze che agiscono sulle due

corone circolari opposte (S-s) per la stessa ragione, essendo eguali e di segno contrario, generano una sollecitazione a trazione dell'involucro cilindrico. L'azione della pressione P_0 sulle due aree opposte « s » è quella che genera il lavoro utile dello spostamento del mobile, dando origine nel senso del moto ad una forza di reazione, che prende il nome di *spinta*:

S' = massa del proietto × accelerazione che si genera

ed una forza nel verso opposto:

— S' = massa dei gas effettuati × loro accelerazione = massa dei gas effluenti al sec. × loro velocità.

Dato che le due forze sono eguali in valore assoluto resta fissata l'idea che la spinta che si ottiene vale il prodotto della massa di gas effluenti per la loro velocità.

La propulsione a razzo si effettua in condizioni di regime, ossia a pressione e portata costanti. Ciò è facile da realizzare non solo con l'alimentazione a miscela liquida — nella quale è possibile regolare il getto della miscela in camera di combustione — ma anche con l'impiego di esplosivo. In questo secondo caso basta infatti adottare una granitura a superficie di emissione costante (quale è quella in tubi). Una volta raggiunta la pressione di regime — la luce di efflusso sia tale da permettere sotto quella pressione la fuoriuscita di tutto il gas che viene prodotto nello stesso tempo — il fenomeno della deflagrazione continua fino alla fine senza che si verifichino ulteriori sovrapressioni.

Ritengo opportuno, senza entrare per nulla nella complicata trattazione analitica, dare un'idea sommaria delle leggi che regolano lo efflusso dei gas, in quanto da esse si deduce immediatamente la spiegazione di alcuni particolari che troviamo realizzati nei mezzi a reazione.

I gas in pressione in una camera chiusa, ne escono attraverso un foro ricavato in una parete in modo ben diverso, a seconda del salto di pressione che esiste tra la camera e l'ambiente di scarico.

Per ogni valore P_0 della pressione nell'interno della camera esiste un particolare valore, detto valore critico, che si indica generalmente con P_c. Per i gas di combustione tale valore è in pratica pari a 0,53 P_0.

Se la pressione nell'ambiente di scarico è minore della pressione critica (ossia se la pressione nell'interno della camera è maggiore di due volte la pressione esterna) un ugello di scarico convergente non permette il corretto efflusso del gas.

Quando in un locale affollato si crea il panico e tutti si precipitano verso l'uscita, la pressione, che le persone provenienti dai lati esercitano, strozza l'uscita, riducendo in totale la luce libera. La folla si pigia, riesce a passare la strettoia rappresentata dalla porta e, appena fuori, per effetto della pressione cui era stata sottoposta si allarga con una certa vivacità.

Un fenomeno analogo si verifica per le molecole del gas. Data la notevole differenza di pressione che abbiamo ammessa esistente tra l'interno e l'esterno, si viene a creare uno strozzamento della vena gassosa, ed in corrispondenza di detta sezione si ha una pressione maggiore di quella ambiente, e propriamente si verifica la pressione critica. Poi il getto si allarga per effetto della sovrapressione, sciupando quindi una parte della pressione disponibile agli effetti della propulsione, dato che essa non viene impiegata ad incrementare la velocità di efflusso delle particelle gassose, quando esse sono ancora nel proietto.

Sarà quindi opportuno sagomare l'ugello di efflusso in modo che tutta l'energia contenuta nel gas sia trasformata in energia cinetica.

La sagoma che il calcolo fornisce è quella convergente-divergente, conosciuta con il nome di « ugello di Laval ».

Il calcolo permette di ricavare in funzione del rapporto tra la pressione interna e quella esterna (rapporto che vale all'incirca il valore della pressione interna misurata in kg./cmq.) e in funzione della portata (quantità di gas in peso che esce in ogni minuto secondo) il valore delle varie sezioni dell'ugello di Laval.

In questo condotto il gas si muove con velocità crescente dall'interno verso l'esterno, raggiungendo nella sezione ristretta la velocità del suono in quel mezzo ed in quelle condizioni di temperatura, e continuando ad aumentare fino alla sezione di uscita, che raggiunge con pressione eguale a quella atmosferica, in modo che possa poi continuare il suo cammino in seno all'atmosfera, senza generare alcun urto.

E' quindi logico che nei tubi di scarico dei proietti razzo — nei quali la pressione interna e la portata si mantengono costanti praticamente per quasi tutta la durata di funzionamento — noi ritroviamo sempre la forma caratteristica convergente-divergente.

E' opportuno dare anche un'idea di quale sia il rendimento complessivo di tale sistema di propulsione.

La sorgente di energia è la carica di lancio o la miscela esplosiva, che viene bruciata. Se P_c è il peso della carica di lancio e Q è il potere calorifico dell'esplosivo (numero di calorie che ogni kg. di esplosivo può fornire nella sua combustione e che si aggira su 800-1200 cal./kg.) il prodotto P_cQ rappresenta il numero complessivo di calorie che la carica mette a disposizione per spostare il razzo. Sappiamo che ogni caloria equivale ad un'energia meccanica di 427 kgm., ossia al lavoro che occorre per sollevare 427 kg. per un metro.

Se ora noi misuriamo l'energia che il proietto ha acquistato alla fine della combustione della carica, che è data dalla conoscenza della massa del proietto e della sua velocità (vale $\frac{1}{2}$ m. v^2), facendo il rapporto tra questa energia cinetica e quella potenziale fornita sotto forma di calorie (427 P_cQ) vengono dei numeri molto bassi.

Ho esteso questo calcolo a tutte quelle realizzazioni delle quali ero a conoscenza dei dati numerici occorrenti ed ho trovato la massa dei risultati aggirarsi sul 0,05. In qualche caso speciale solo giungere al 0,12. Ciò vuol dire che solo il 5% (eccezionalmente il 12%) dell'energia fornita viene utilmente impiegata.

Passiamo ora alla descrizione di tre esemplari caratteristici dei vari sistemi di propulsione:

— il teleproietto V1: che è un esempio di *pulsoreattore* con captazione d'aria, e che meglio potrebbe essere classificato tra gli aeroplani a reazione senza pilota;

— il teleproietto V2: che è un esempio di propulsione a reazione a mezzo di energia portata interamente dal proietto e che potremo chiamare « *autoenergetico* », a due liquidi;

— il proietto a razzo per usi campali: che è esempio di propulsione a reazione autoenergetica, ad una sola sostanza (esplosivo).

L'impiego di una sola sostanza o di due sostanze, dell'esplosivo o del carburante e comburente, è dovuto alla necessità di contemperare alle due esigenze: di realizzare la massima velocità di efflusso dei gas (che abbiamo visto a parità di peso di sostanza propellente fornisce la massima spinta) e conservare alla sistemazione la massima possibile semplicità.

Troveremo pertanto generalmente l'esplosivo — più semplice da sistemare ma meno efficace — nei proietti campali, e la miscela di due liquidi (alcool-ossigeno, o similari) nei teleproietti e nelle realizzazioni aeronautiche perchè più efficace ma più costosa per l'impianto che richiede.

Il teleproietto V1.

Il teleproietto V1 è, come abbiamo detto, un piccolo aeroplano a reazione senza pilota.

Ne ometto una descrizione accurata, in quanto essa è già apparsa su molte riviste e giornali, per soffermarmi sull'esame del funzionamento e delle caratteristiche costruttive.
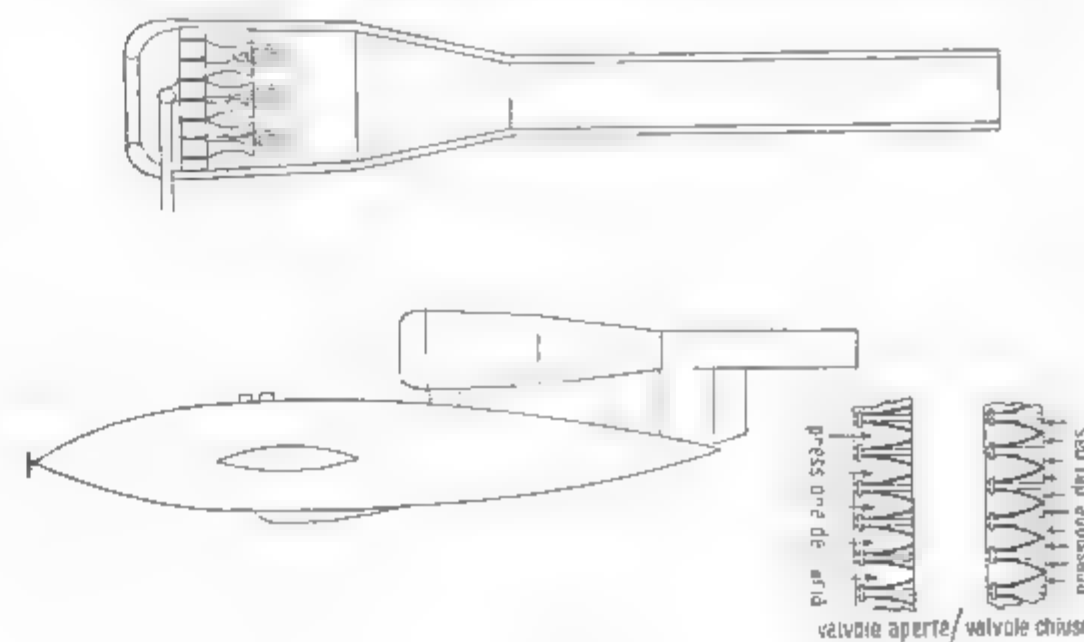
Fig. 2.

Come si nota dal disegno (fig. 2) l'esplosivo, tutti gli organi di controllo ed i serbatoi sono contenuti nella parte inferiore dell'aeromobile; la parte superiore — della lunghezza di circa 8,5 m. — costituisce quello che abbiamo chiamato « pulsoreattore ».

Il pulsoreattore è un propulsore che agisce non con una spinta costante, ma con una successione molto ravvicinata di impulsi. Pertanto il valore della spinta, che nelle segnalazioni alleate viene indicata di 272 kg., deve intendersi come un valore medio, ossia come

quella forza che, se agisse in modo costante, produrrebbe lo stesso effetto.

La genialità della concezione del pulsoreattore è quella di permettere la captazione dinamica dell'aria e, senza interposizione di nessuna macchina, fornire alla colonna gassosa che deve dare la reazione la parete anteriore di appoggio.

Per spiegarne il funzionamento immaginiamo il proietto in moto. L'aria contenuta nel propulsore viene portata a temperatura elevata a mezzo della combustione di un combustibile liquido iniettato dagli appositi spruzzatori e polverizzato e miscelato con l'aria negli appositi tubi di Venturi. L'aumento della temperatura provoca nelle sezioni a monte del condotto di scarico un aumento di pressione che genera la chiusura delle valvole sistemate nella griglia anteriore. Lo schema in basso a destra della fig. 2 illustra chiaramente il funzionamento delle valvole.

I gas si espandono quindi verso la sezione di uscita aumentando la loro velocità e dando origine all'impulso motore.

Osservando il profilo del turbo reattore (fig. 2 in alto) si vede che esso è formato non da un tronco convergente divergente, ma da un tronco convergente e da un prolungamento semplicemente cilindrico. L'espansione che si verifica in questi condotti è governata dalla legge che in ogni sezione la velocità del gas è inferiore a quella del suono (in quel mezzo e in quelle condizioni di temperatura). Inoltre, a differenza di quanto avviene nella normalità dei proietti razzo, in questo propulsore non si raggiunge mai una condizione di regime; il fenomeno non è stazionario, ossia i valori della pressione e della velocità variano non solo da sezione a sezione, ma in ogni sezione variano con il tempo. E di queste osservazioni ci varremo in seguito.

Dato che le valvole sono chiuse, l'effetto immediato dell'espansione e della fuoruscita dei gas è quella di abbassare in ogni punto i valori della pressione, finchè ad un certo istante la pressione nella sezione di uscita diventa eguale a quella atmosferica. Il fluido, venendo a mancare il salto di pressione, si dovrebbe arrestare, ma l'inerzia di cui è dotata la massa fa proseguire ancora il moto.

Nella sezione di uscita si viene così a generare un'onda di depressione che si propaga nel senso di risalire la corrente dalla bocca verso la griglia, e ciò è possibile perchè la colonna gassosa — per l'acconcia profilatura del tubo — si muove a velocità inferiore a quella del suono. E' noto che il fenomeno di propagazione del suono non è altro che il propagarsi di onde di pressione e di depressione attraverso il mezzo: se la colonna gassosa si fosse mossa con velocità maggiore di quella del suono, un'onda di depressione - che si muove quindi a velocità del suono — che avesse voluto, risalendo la corrente gassosa, giungere alla griglia, non vi sarebbe riuscita. Sarebbe per essa accaduto quello che accade a lenti rematori che voghino contro corrente in un fiume veloce e vogliano raggiungere la sorgente; essi vedono l'acqua scorrere lungo i bordi da prora a poppa ed hanno l'impressione di procedere, ma se guardano alla sponda si accorgono di procedere sì, ma verso valle.

Essendo la corrente gassosa lenta, l'onda di depressione riesce invece a raggiungere la griglia, e si fa risentire dalle valvole; su di esse agiscono allora contemporaneamente la pressione dinamica dell'aria, dovuta al moto del velivolo (è una pressione assai bassa, dell'ordine di 1/10 di atmosfera) e la depressione a valle. La somma di queste due azioni permette l'apertura delle valvole ed il riempimento del reattore con aria fresca. Il combustibile, essendo erogato in continuità, si miscela con l'aria e la miscela esplode per effetto della temperatura che regna nella camera, come avviene in un motore a testa calda.

Quante esplosioni si verificano in un minuto? La frequenza delle esplosioni è evidentemente determinata dal tempo occorrente perchè l'onda di pressione o di depressione percorra il condotto del propulsore nel senso di andata e di ritorno; sarà cioè pari al doppio della lunghezza del propulsore diviso per la velocità del suono. Per temperature dell'ordine di 900° C. e conseguente velocità del suono di 345 m./sec. si ottengono — essendo il propulsore lungo 8,5 m. — circa 45 pulsazioni al secondo, ossia 2700 esplosioni al minuto primo.

Desidero far notare come questo funzionamento faccia avvenire le esplosioni in sintonia con il periodo proprio di oscillazione della colonna gassosa, contenuta nel propulsore. Già nel settembre 1941 in una riunione tenuta presso l'Accademia delle Scienze in Torino il prof. Capetti presentava una monografia relativa all'azione di spinta dei gas di scarico dei motori alternativi in sede aeronautica, e dimostrava, anche in base ad esperienze effettuate, che la spinta massima corrispondeva ad una lunghezza delle tubazioni di

scarico pari ad un multiplo intero della lunghezza che fosse in sintonia con il numero degli scarichi effettuati dai cilindri.

La realizzazione del pulsoreattore, legando inscindibilmente la esplosione alla lunghezza del reattore, realizza quindi nella maniera più semplice il massimo rendimento del sistema, cosa della quale il sistema aveva bisogno essendo per natura sua propria di rendimento molto basso. Il consumo di carburante di questo pulsoreattore è circa pari a 10 volte quello di un motore alternativo che fornisse la stessa velocità di crociera.

Naturalmente le vibrazioni cui il sistema è sottoposto sono elevatissime; la sistemazione del pulsoreattore su cuscinetti ammortizzatori ne è una prova. Si suppone che tale sistema non sia applicabile agli aeroplani perchè le vibrazioni renderebbero estremamente difficile il pilotaggio.

Dalla descrizione del funzionamento appare chiaro che il pulsoreattore non può funzionare se non è in movimento, ossia se non si crea quella pressione dinamica dell'aria cui è dato il compito del riempimento della camera di combustione.

L'avviamento avviene quindi con mezzi sussidiari. Sulla griglia son sistemati tre ugelli ausiliari e tre candele di accensione che vengono comandati dall'esterno. Si eroga il combustibile e a mezzo degli ugelli ausiliari e delle candele di accensione si porta la temperatura della camera di combustione al grado occorrente perchè il sistema possa funzionare come a testa calda. Non appena il reattore è pronto a funzionare si staccano i servizi ausiliari e si accelera il V1 a mezzo di un razzo ausiliario (probabilmente a benzina ed ossigeno liquido). Si crea così la pressione dinamica a monte della griglia ed il reattore comincia a funzionare. Il teleproietto si stacca dalla pista di lancio non appena raggiunta una velocità sufficiente al suo sostentamento (maggiore di 240 km./h).

La guida del proietto è fatta da un pilota automatico costituito da tre giroscopi, due servomotori ed una bussola magnetica. In qualche esemplare era stato realizzato anche un radiocomando.

Quando il proietto è giunto al punto della traiettoria ove deve incominciare la picchiata (e ne dà misura il mulinello aerodinamico sistemato nella parte prodiera a mezzo di un contagiri), vengono fatti funzionare automaticamente due detonatori che provocano l'abbassamento di due timoncini di profondità, e l'eliminazione dei servomotori. Nella forte curva che ne segue il combustibile, per inerzia,

viene proiettato contro il cielo del serbatoio interrompendo l'alimentazione. Si ritiene però che questo fatto sia puramente accidentale e non voluto.

La quota normale di esercizio per questi proietti era al disotto dei 1000 m.; solo eccezionalmente se ne trovano verso i 1500. La telebomba ha controllori per la quota e controllori per la miscela. Questi ultimi agiscono sull'erogazione del combustibile in relazione alla quota e alla velocità. La normale velocità di crociera di questi aeromobili è di 580 km./h (160 m./sec.). La gittata massima si aggira sui 210 km..

E' noto come le contromisure britanniche hanno frustrato rapidamente i piani tedeschi. E' da ritenere che questo successo difensivo inglese abbia fatto tralasciare agli americani di dar corso alla costruzione della loro versione della V1, rapidamente allestita negli S.U.A. su frammenti delle V1 tedesche, raccolti in Inghilterra.

La telebomba V2.

Lo studio di questo proietto fu affidato dalle autorità naziste al prof. von Braun ed ai suoi collaboratori, richiedendo un proietto che permettesse di portare un notevole peso di esplosivo a distanze elevate, sfruttando il tiro nelle zone più rarefatte dell'atmosfera. Inoltre si richiedeva che le basi di lancio fossero meno facilmente individuabili di quelle per il lancio del V1.

Mentre il V1 appartiene alla categoria degli aeroplani a reazione senza pilota, il V2 è stato realizzato come un vero e proprio proietto razzo, stabilizzato a mezzo di impennaggio posteriore. Esso presenta elevate caratteristiche di forma e semplicità. Ha una lunghezza di 14 m., un diametro di 1,70 m. ed un peso complessivo di 13 tonn. delle quali approssimativamente una è rappresentata dall'esplosivo di scoppio, una dal complesso del propulsore, 8½ sono rappresentate dalle materie propellenti. Alla fine della combustione il peso è ridotto a solo poco più di 4 tonn.. E' quindi facile immaginare come — la spinta restando costante — le massime accelerazioni si verifichino negli ultimi istanti del funzionamento del razzo.

Partendo dall'ogiva si incontrano (vedi schizzo dimostrativo in fig. 3): la spoletta, gli organi radio di controllo della traiettoria, il serbatoio dell'alcool e quello dell'ossigeno liquido (contenenti rispettivamente 3500 e 5000 kg.), le due pompe centrifughe (che ali-

mentano rispettivamente con i due liquidi la camera di combustione), una turbina a vapore ad un solo salto con una potenza di circa 500 HP per il comando delle due pompe di alimentazione, un serbatoio per il perossido di idrogeno ed uno per la soluzione di permanganato di potassio; la camera di combustione della miscela alcool-ossigeno ed il tubo di eiezione, dal caratteristico profilo convergente divergente. o tubo di Laval.
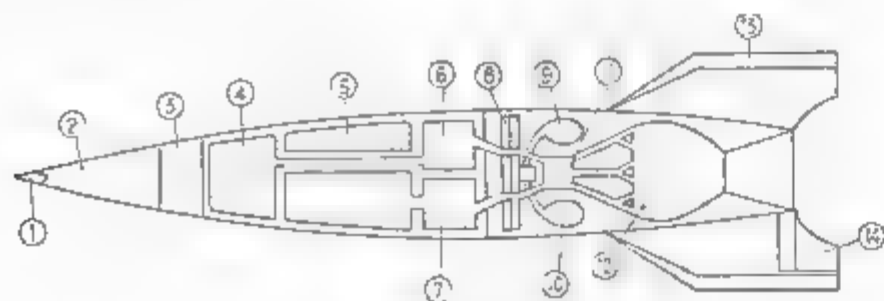
Fig. 3.

1. - Spoletta. 2. - Esplosivo. 3. - Organs radio di controllo. 4. - Serbatoio per l'alcool. 5. - Serbatoio per l'ossigeno liquido. 6. - Pompa centrifuga per l'alcool. 7. - Pompa centrifuga per l'ossigeno. 8. - Turbina a vapore. 9. - Serbatoio per la soluzione di permanganato. 10. - Serbatoio per il perossido di idrogeno. 11. - Getti della miscela. 12. - Camera di combustione e ugello di Laval. 13. - Impennaggio. 14. - Timone di direzione

Esternamente, nella parte posteriore le quattro alette di impennaggio cui è dato il compito della stabilizzazione del proietto, sulle parti terminali di due delle quali sono ricavati i timoni per la correzione della direzione, secondo gli impulsi degli organi di controllo radio.

La gittata massima ottenibile è di circa 300 km., ed è ottenuta con una velocità di lancio di 5500 km./h. (pari a 1500 m./sec.) conseguente ad una spinta di 30 tonn. circa, per 70 secondi.

Ottenere una spinta di tale entità e per tale durata, come effetto della deflagrazione di un esplosivo era praticamente impossibile e pertanto la tecnica si orientò sulla miscela alcool-ossigeno che, tra le facilmente trasportabili, è quella che ha miglior rendimento, e minore ingombro.

Questa soluzione che comporta la complicazione delle pompe di alimentazione e della turbina che fornisce ad esse l'energia, ha inoltre il vantaggio, rispetto alla deflagrazione di un esplosivo, di poter essere arrestata con estrema facilità, quando si voglia, a mezzo di un radio comando.

E' interessante notare che, a differenza di quanto generalmente effettuato nel campo della propulsione a reazione, la turbina che fornisce l'energia per le varie parti dell'impianto è una turbina a vapore invece che una turbina a gas.

Questa sostituzione porta alla complicazione di una sorgente ausiliaria di energia (vapore surriscaldato) invece di sfruttare una aliquota dell'energia dei gas impiegati per la propulsione.

Perchè questa complicazione.

Bisogna tener presente come il V2, pur essendo un apparecchio complicato, resti sempre una macchina che deve trovar fine nel primo lancio, e pertanto nella sua costruzione bisogna rifuggire da tutto quanto è costoso senza essere necessario. La turbina a gas funziona a temperature elevatissime, molto maggiori di quelle della turbina a vapore. Le sue palette sono assoggettate a notevoli sollecitazioni meccaniche, dato l'elevato numero di giri al quale l'albero ruota, e sono inoltre assoggettate al martellamento delle particelle gassose ad elevata velocità. Esse debbono essere quindi costruite con materiali speciali, e profilate in modo eccezionalmente accurato. In complesso quindi la turbina a gas senza essere una macchina di prezzo proibitivo è certamente una macchina più costosa di una turbina a vapore. Quando per di più, nella turbina a vapore, si rinunci all'installazione del condensatore — e questo si può fare perchè non porta altro che ad un minor rendimento, ossia ad un maggior consumo di vapore che per la breve durata dell'impiego (qualche minuto) è accettabile — anche l'installazione di questa turbina è semplice ed economica.

Dall'esame dello schema e da quanto abbiamo già detto appare evidente il funzionamento.

E' noto come il lancio del V2 avvenga in posizione verticale. Dall'esterno si provoca la miscelazione del perossido di idrogeno con la soluzione di permanganato di potassio. La reazione che ne segue, essendo esotermica, avviene con cessione di calore, che eleva la temperatura del vapor d'acqua — che dalla reazione si origina — surriscaldandolo. Il vapore surriscaldato si rovescia attraverso il distributore sulle palette della girante della turbina a vapore e mette in moto le due pompe centrifughe, che adducono alla camera di combustione l'alcool e l'ossigeno liquido. La combustione di questa mi-

scela viene innescata a mezzo di un contatto elettrico, che viene comandato da lontano, ed il razzo parte.

Essendo la spinta che si genera all'inizio pari a 27.000 kg. — ossia maggiore notevolmente del peso del razzo — questo inizia il suo moto verticale aumentando sempre più la sua velocità. L'accelerazione cui viene ad essere assoggettato è pari a circa 10 volte l'accelerazione di gravità.

Per quanto si sia potuto mettere giustamente il razzo verticale, per quanto l'azione delle correnti possa essere lieve in confronto della massa del razzo, non si può escludere che troppe cause influenzerebbero l'inizio della sua traiettoria, percorsa ancora a velocità moderata, perchè non ne conseguisse una notevole deviazione del punto di arrivo.

Occorre quindi che, come il cannone oltre che permettere al proietto di acquistare la velocità iniziale necessaria, lo guida nei primi passi della sua traiettoria, così pure un'acconcia guaina, idonea per un proietto così di eccezione, guidi il primo tratto del cammino del V2 (primo tratto che in proporzione non sarà di qualche metro, ma di 16 km.). Questa guaina è stata realizzata con una radiogabbia a forma di cono, che ha per base la base di lancio (circa 1,5 km.) e vertice a 16 km. di quota. La radiogabbia è ottenuta con fasci di onde radio distribuite lungo il contorno della base di lancio.

Quando il proietto tenta di uscire dalla gabbia, lo strumento radio di controllo della traiettoria, che abbiamo detto essere nella parte anteriore del proietto, interviene e fa funzionare opportunamente i timoni di direzione, riportando il proietto nell'interno della gabbia stessa. In finale il proietto è costretto, dopo successivi rimbalzi contro le pareti, ad uscire dal vertice del cono e secondo l'asse di questo, con una velocità tale che ne protegge l'ulteriore cammino.

La soluzione della radio gabbia permette di effettuare il lancio successivo di più proietti dalla zona di lancio, senza bisogno di portarli sull'asse del cono, in quanto che tale trasporto avviene automaticamente nel primo tratto della traiettoria.

Abbiamo visto come il proietto superi la prima delicata fase corrispondente alle basse velocità. E' facile comprendere come sia poi possibile, a mezzo di radio comando o a mezzo di comando meccanico predisposto, interrompere dopo il numero di secondi stabilito la combustione della miscela, fissando così la velocità di lancio. Si fa poi assumere al proietto una posizione inclinata di 45° gradi sull'orizzonte (cui corrisponde alle quote raggiunte la massima gittata). Superato il vertice della traiettoria il razzo per inerzia e per effetto del proprio peso inizia la fase discendente, aumentando progressivamente la sua velocità fino a giungere al suolo con una velocità che è circa 5 volte quella del suono.

Si pensi, per avere un'idea di tale velocità, che per effetto dell'attrito con le particelle d'aria, nell'ultima fase della traiettoria il proietto si riscalda in superficie fino alla temperatura di 300° C circa.

Per effetto della elevata velocità, il rumore che il proietto fa sulla traiettoria giunge sull'obiettivo soltanto dopo l'esplosione.

Il proietto a razzo campale.

Prendiamo, per esempio, il proietto razzo impiegato nell'*Organo di Stalin.*

E' costituito da un proietto di acciaio a pareti relativamente sottili (dato che non deve sopportare le accelerazioni che un proietto normale sopporta nell'interno della bocca da fuoco), con elevato peso di esplosivo dirompente. A questo proietto è avvitato un tubo portacarica di lancio di acciaio di elevate qualità (R = 75 kg./mmq.) alla cui estremità è fissato il complesso del tubo di Laval e delle alette che ne determinano la stabilizzazione sulla traiettoria.

Lungo una delle generatrici del proietto razzo sono fissati due bottoni a sezione a T, che servono a guidare il proietto lungo la rotaia di lancio.

La carica di lancio è formata da 7 tubi forati, lunghi 540 mm. e del peso di circa 1 kg. ciascuno. Essi trovano appoggio posteriore su una griglia solidale al tubo di efflusso.

Anteriormente alla carica è sistemata una carichetta di p. n. di 52 gr. cui viene comunicata l'accensione a mezzo di due detonatori elettrici.

La spinta che i gas della carica forniscono è di 1200 kg., che agendo per 1 sec. circa, comunica al proietto una velocità di 300 m./sec.. La gittata massima ottenibile è di 5 km..

Il lancio viene effettuato a mezzo di una rotaia scanalata, che permette l'avviamento con l'angolo di proiezione corrispondente alla distanza fissata.

L'impiego fatto dai Russi è stato a massa. *L'organo di Stalin,* complesso di 8 rotaie a due guide ciascuna, permetteva di effettuare

il lancio quasi contemporaneo di 16 proietti. La dispersione essendo notevole, con ogni salva si copriva un rettangolo (a 5000 m.) di 900 × 450 m..

ALTRE REALIZZAZIONI CAMPALI.

Come ho accennato prima le realizzazioni campali si sono moltiplicate. Il massimo fiorire si ebbe da parte tedesca nel periodo 1944-1945. La ragione è evidente. La costruzione di un lanciarazzi era di gran lunga più semplice che non quella di un cannone, e per le fabbriche naziste, duramente provate dall'aviazione anglo-americana, quella era la soluzione più agevole.

Nella tabella n. 1 sono riportati i dati più importanti relativi ai lanciarazzi ed ai proietti razzi che con essi venivano lanciati. Diamo qui di seguito alcuni particolari su le realizzazioni più caratteristiche.

a) *Panzerfaust* (fig. 4).

Questo tipo di lanciagranata anticarro è stato distribuito dai Tedeschi fino alla squadra di fanteria, rappresentando un mezzo potente contro i carri e di poco ingombro. Il peso complessivo dell'arma

Fig. 4. - *Panzerfaust.*
La fotografia in alto riproduce il tipo 30 e quella sotto il tipo 60.

carica è di 5,200 kg. e quello del proietto di 3,920 kg. di cui 1,44 sono rappresentati dalla carica esplosiva, del tipo H (o carica cava). L'esplosione della carica di scoppio genera una temperatura di circa 3000° C, con capacità di perforare circa 20 cm. di corazza.

Il lanciabombe è costituito da un tubo di lancio di acciaio. La

TABELLA I

Denominazione	Calibro mm	Peso apparecchio di lancio (kg.)	Pesi: Razzo P_r (kg.)	Pesi: Proietto P_p (kg.)	Pesi: Car. di lancio P_c (kg.)	Velocità (m/sec.)	Gittata massima o utile	$\rho_c = \frac{P_c}{P_p}$	$\eta = \frac{1/2\, m V_0^2}{427 P_c Q}$	$r_3 = 10^{-3} \frac{P_p}{427 P_c Q}$	$r_4 = \frac{P_p X}{\Phi}$	Note
Teleproietto V 1	820	—	2150	900	600	160	∾ 210 km	0,667	0,071	6,62	—	
Teleproietto V 2	1700	—	13.000	900	8,400	1500	∾ 300 km.	8,40	0,123	6,97	—	
Lanc. da posiz.	320	—	79	56,4	6,6	—	2.200	0,12	—	3,68	—	La gittata è da considerare gittata utile
Lanc. a canne multiple	300	1010	125	—	—	—	—	—	—	—	—	
Lanc. da posiz.	275	—	83	60,5	6,6	—	2.200	0,11	—	4,06	—	c. s.
Lanc. a 5 canne con affusti a ruote	210	545	111	40,8	18,4	(∾ 330)	9.000	0,45	0,01	3,90	674	Il 149/19 ha r_4 pari a 102
Lanc. a 6 canne con affusti a ruote	150	500	34,9	10,2	6,4	(∾ 344)	7.700	0,63	0,05	2,39	157	L'85/33 ha r_4 pari a 76
Organo di Stalin	130	—	42,2	21,8	7,08	300	5.000	0,4	0,06	4,01	—	
Panzerschreck	88	9,58	3,2	1,9	∾ 0,9		145	0,47	—	0,05	23,5	Il cannone da 47/32 ha r_4 = 22,6
Panzerfaust 60	60	5,20	3,4	1,4	1,0	—	27	0,72	—	0,01	7,7	
Pueppchen	60	151,00	2,64	1,9	0,6	—	225	0,31	—	0,14	2,9	
Bazooka (S.U.A)	60	4,00	1,6	0,9	0,5	900	400	0,56	0,06	0,14	90	

granata a coda cava ha degli stabilizzatori rappresentati da pinne in acciaio flessibili, che si aprono appena la coda è uscita fuori del tubo di lancio.

All'atto dello sparo esce dall'estremità posteriore del tubo di lancio una fiamma di 1-2 m. di lunghezza. Le istruzioni germaniche prescrivevano che entro una distanza di 10 m. dietro il lanciabombe non fosse alcun che di danneggiabile o di incendiabile, e che la fiammata potesse avere una corsa libera da qualsiasi ostacolo per almeno 2 metri.

L'inconveniente principale è rappresentato dalla limitatissima gittata utile: inferiore ai 30 m..

b) *Panzerschreck* (fig. 5).

Quest'arma lancia una granata a coda cava di una forma che ricorda un po' quella della granata da 81 italiana. Il proietto è stabilizzato da alette laterali.

Fig. 5. - *Panzerschreck*.

La portata massima è di circa 145 m. e la penetrazione è di 18 cm. di corazza omogenea. Il peso del proietto di circa 3,200 kg. di cui 1,900 di proietto propriamente detto e 0,481 di esplosivo di scoppio.

L'innesco della carica di lancio viene effettuato elettricamente a mezzo di una piccola batteria portata dal tubo di lancio.

La precisione dell'arma è molto limitata e la gittata risente molto delle variazioni di temperatura della carica. I panzerschreck erano distribuiti fino alle compagnie dei reggimenti di fanteria.

Il tiratore deve essere munito della maschera antigas (senza filtro) nonchè di appositi guanti e di elmetto, dato che il proietto appena uscito dal tubo produce una fiammata pericolosa per chi adoperi l'arma.

Il lancio viene effettuato dalla posizione di « a terra ». Il tubo di lancio, a differenza di quello del panzerfaust, non viene buttato via dopo l'impiego, essendo una vera e propria arma, munita dei dispositivi per l'accensione della carica di lancio.

c) *Pueppchen - Cannone a razzo anticarro* (1).

Il proietto è simile a quello precedentemente descritto, solo un po' più leggero. La portata utile viene migliorata fino a 225 m., ma ciò si ottiene con un'appesantimento del complesso di lancio che raggiunge i 150 kg. al traino.

L'arma è costituita da una canna liscia, *provvista di otturatore*, montata su un affusto a due ruote con coda a vomero e ruotante per un'angolo di 360°. In impiego è piazzato generalmente su pattini e le ruote vengono tolte.

Può essere autotrainato o diviso in 7 carichi per il trasporto.

d) *Lanciarazzo da fortezza a canne multiple da 75 mm.*.

Consiste in 28 rotaie di lancio montate in quattro file di sette rotaie ciascuna, all'astremità avanzata di un lungo e basso carrello. L'arma può essere facilmente puntata e l'accensione delle cariche di lancio avviene a mezzo di percussione. Il razzo è lungo circa un metro e mezzo ed ha un calibro di 75 mm.

e) *Lanciarazzi a canne multiple.*

Ne esistono per calibri da 15 cm., da 21 cm., da 30 cm.. In tutti le ruote debbono essere sottratte al tormento dello sparo.

I proietti razzo sono stabilizzati, anzichè a mezzo di alette di impennaggio, con una stabilizzazione giroscopica ottenuta facendo ruotare il proietto intorno al suo asse longitudinale, a mezzo di efflussi del gas da canali inclinati sull'asse.

f) *Lanciarazzi portatile Bazooka* (*S.U.A.*).

Questo lanciarazzi è il tipo del Panzerschrech tedesco: ha un calibro minore, un proietto più leggero, maggiore velocità iniziale, maggiore gittata utile.

(1) Vedi fig. 5 a pag. 585 di *Rivista Militare*, c. a..

L'elevata velocità iniziale (900 m./sec.) permette una elevata tensione della traiettoria. Date le scarse gittate alle quali viene impiegata, l'arma ha ancora sufficiente precisione per essere impiegata come arma anticarro.

Non siamo in possesso di ulteriori notizie sul peso della carica di lancio e sulla costituzione interna del proietto. Da un calcolo effettuato, assumendo come rendimento termico della carica un valore 0,3 (ammissibile alle velocità a cui lavora) si è ricavato che il peso della carica di lancio deve aggirarsi sui 500 gr..

In *complesso*, possiamo dire che le caratteristiche essenziali sono:

1° - i proietti a razzo tedeschi dal calibro 150 in su sono tutti stabilizzati mediante l'efflusso del gas di scarico per canali inclinati sull'asse;

2° - i proietti razzo di minor calibro (tedeschi ed alleati) hanno tutti la stabilizzazione a mezzo di alette di impennaggio;

3° - i lanciarazzi da posizione sono rappresentati sempre da qualche cosa di molto rudimentale: una rotaia o addirittura un piano di legno;

4° - i lanciarazzi campali sono generalmente a canne multiple, con affusti a ruote, ma sparano sempre dopo aver tolte le ruote;

5° - le gittate raggiunte sono sempre modeste: da 30 m. come nel Panzerfaust giungono a circa 2000 nella maggior parte dei razzi di medio e grosso calibro. Le gittate di 7000 e 9000 m. dei razzi da 150 e 210 sono pagati con un forte aumento del peso della carica di lancio (circa il 60-45% del peso del proietto).

A scopo orientativo sono stati calcolati i valori del rapporto del peso di carica al peso del proietto propriamente detto, e alcuni rendimenti:

— il rendimento totale, rapporto dell'energia cinetica impressa al proietto alla energia potenziale fornita sotto forma di carica ($427\ p_c Q$);

— l'indice valutativo dell'attrezzatura di lancio: rapporto del prodotto del peso del proietto per la gittata raggiunta (ha le dimensioni di un lavoro anche se non è un lavoro) al peso dell'attrezzatura di lancio;

— l'indice valutativo del sistema: rapporto del prodotto del peso del proietto per la gittata raggiunta all'energia totale fornita ($427\ p_c\ Q$).

Questi due indici sono utili per effettuare confronti con gli stessi valori calcolati per artiglierie omocalibro.

Oltre le realizzazioni campali conviene dare un cenno delle realizzazioni che, sempre nel campo della propulsione a razzo, si sono avute in campo aeronautico: intendo parlare delle bombe a razzo e dei velivoli intercettatori o esplosivi.

Le realizzazioni in campo aereo.

Da parte delle aviazioni di tutti gli stati belligeranti nel volgere di pochi mesi è stata introdotta la bomba razzo.

Le prime applicazioni in tal campo risalgono al 1942 e propriamente il primo impiego si ebbe nelle azioni del 14-15 giugno a Pantelleria contro la flotta inglese, con risultati che dagli stessi inglesi furono riconosciuti spiacevolissimi per la loro marina.

La bomba razzo ha realizzato due scopi:

- ha ridotto la durata della traiettoria, aumentando la velocità iniziale, e conseguentemente ha aumentato la precisione del tiro ed ha diminuito la possibilità del nemico di spostarsi;

— ha aumentato le gittate orizzontali, permettendo così all'aeroplano di sganciare la bomba alcuni km. lontano dalla verticale dell'obiettivo.

L'aumento della velocità iniziale, oltre a permettere di colpire più facilmente, permette di colpire con maggiori velocità residue e quindi costringe l'avversario a coprirsi di più, con maggiori spessori di corazza.

L'aumento delle gittate orizzontali costringe l'avversario a diluire la sua difesa contraerea su una zona più vasta con conseguente minore protezione dei centri vitali.

L'impiego del razzo permette di realizzare con qualche kg. di esplosivo, e molto più comodamente, quello che con maggior rischio si poteva, forse, ottenere con un lancio in picchiata: con 50 kg. di esplosivo si può incrementare la velocità di una bomba da 2,5 q. di 460 metri al sec. circa, raggiungendo una velocità di arrivo in un lancio da 1000 m. di quota pari a quella che si otterrebbe con una picchiata a 2000 km./h (assolutamente proibitiva per un'apparecchio).

Non mi dilungo nella descrizione della bomba razzo che è simile ad un proietto razzo campale, e come questo può essere munito

di impennaggio o di ugelli di efflusso inclinati sull'asse, per ottenere la stabilizzazione sulla traiettoria (vedi tab. II).

Accennerò invece brevemente a quell'ibrida realizzazione, che è il *Baka* giapponese. Questo aeroplano, che viene portato in volo da un altro aeroplano più grande, viene sganciato in prossimità dell'obiettivo. L'apparecchio che è costituito da una testa esplosiva e da una scheletrica fusoliera con due ali a superficie limitata, è provvisto posteriormente di tre reattori del tipo a miscela di liquido. Il pilota può, sfruttando la quota alla quale viene sganciato, planare verso l'obiettivo, aumentando il suo impulso con lo sfruttamento dell'azione propellente dei tre razzi. Come è noto il pilota non si salva ma si dirige con tutto il suo apparecchio carico di esplosivo contro l'obiettivo, il che ha valso al velivolo il nome di « aeroplano del suicidio ».

Realizzazione similare è il *Bachem* tedesco. Questo apparecchio dalle ali molto limitate (poco più estese dei timoni di profondità) viene lanciato verticalmente a mezzo di un pilone di 25 m. di lunghezza per azione di un razzo che genera una spinta al suolo di 5500 kg. che poi decresce fino a 1500 kg.. Raggiunta quota, il pilota può planare e portarsi al centro della formazione nemica, dove lancia 33 razzi tipo Bazooka.

Sgancia quindi la parte anteriore dell'aereo — di poco prezzo e che va perduta — e si salva con il paracadute. La parte posteriore, anche essa munita di paracadute, plana dolcemente, in modo da permettere il ricupero del propulsore.

CONSIDERAZIONI.

Il razzo, che nel 1855 si era ritirato sconfitto nel confronto con l'artiglieria, si è presentato di nuovo migliorato ed in un campo di impiego molto più esteso.

La sostituzione della polvere incoerente con la polvere alla nitroglicerina, eliminando ogni pericolo di scoppio alla partenza, ne ha permesso l'uso anche a bordo degli aeroplani.

Nel campo dei teleproietti, la soluzione con propulsione a razzo ha realizzato sensibili vantaggi sulla soluzione del « cannonissimo ». Le eccessive gittate comportano infatti la risoluzione di due problemi: grandissime velocità iniziali e proietti radioguidati o soluzioni equivalenti.

TABELLA II

Denominazione	Calibro (mm)	Peso bomba P_b (kg)	Peso utile P_u (kg)	Peso carica di lancio P_c (kg)	Incremento velocità (m/s)	Gittata orizzont. (m)	$\rho_c = \frac{P_c}{P_b}$	$\eta = \frac{1/2\, m v_0^2}{427\, P_c\, Q}$	$r_b = 10^{-3} \frac{P_b X}{427\, P_c\, Q}$
Bomba dirompente (Italia)	307	250	135	99	1500	2000	0,734	—	0,53
Bomba perforante (Italia)	230	250	198	42,5	460	2000	0,213	0,103	1,83
Bomba R. S. 132 (U. R. S. S.)	132	23,1	2,2	3,75	310	2000	0,170	0,049	0,23
Bomba R. S. 82 (U. R. S. S.)	82	6,85	0,6	1,01	150	1700	1,70	0,036	0,20

La prima condizione, quando fosse realizzata in un cannone, oltre ad avere come conseguenza immediata un peso ed un ingombro elevatissimo, avrebbe l'altra non meno imprescindibile conseguenza di una vita estremamente breve dell'artiglieria stessa per effetto dei fenomeni di corrosione che si accompagnano alle velocità elevate.

La seconda condizione, invece, porterebbe a complicazioni nel proietto ancora maggiori di quelle che si incontrano nel proietto razzo, dato che le accelerazioni che un proietto deve subire in un cannone (necessariamente più breve del percorso lungo il quale si può far bruciare la carica del razzo) sono di gran lunga più elevate e sono, oltre che assiali, anche angolari.

Ritengo quindi che il teleproietto potrà incontrare concorrenza nel suo impiego da parte dell'aviazione — specie se con bombe razzo — ma difficilmente da parte delle artiglierie.

La realizzazione dell'arma individuale a razzo, che ha permesso di fornire fino alle squadre di fanteria mezzi che rendono possibile il lancio fino a 200-300 m. di cariche cave, è evidentemente interessante. Questa soluzione ha sostituito nell'esercito tedesco e in quello americano l'altra — certo più pericolosa — del cacciatore di carro che doveva andare a piazzare la sua carica cava sul fianco di un carro, certo protetto dal fuoco degli altri.

Nelle esperienze fatte sull'impiego delle cariche cave nei proietti di artiglieria è emerso che il funzionamento di tali proietti è meglio assicurato alle basse che alle alte velocità di lancio. Il lanciarazzi del tipo « Panzerfaust », permettendo il lancio di tali cariche da distanze limitate con velocità limitate, rappresenta pertanto una soluzione razionale, che non potrà non avere ulteriore sviluppo e perfezionamento.

Le caratteristiche tecniche del razzo di medio calibro non sono tutte favorevoli. Mentre infatti la semplicità dell'attrezzatura dei lanciarazzi a canne multiple permette di concentrare in un tempo minimo un forte volume di fuoco sull'avversario — con innegabile valore morale — la scarsa precisione e la scarsa gittata impediscono l'impiego di tali mezzi quando sia richiesta un'offesa profonda nello schieramento nemico o un tiro preciso contro un obiettivo di dimensioni limitate.

Quali sono le ragioni tecniche che impediscono al razzo campale di medio calibro di raggiungere gittate e precisioni paragonabili a quelle delle artiglierie?

Per quanto ha riferimento alle gittate basta tener presente come gittate dell'ordine di 7-9000 m. siano state raggiunte solo a costo di elevati pesi di carica di lancio, nei razzi da 15-21 cm. Un miglioramento decisivo si potrà ottenere quindi solo se verrà trovato il modo di realizzare maggiori velocità iniziali senza elevare ulteriormente i pesi delle cariche di lancio, ossia se sarà possibile imprimere ai gas prodotti una maggiore velocità, senza variare la portata in peso, e senza aumentare eccessivamente la pressione in camera di combustione, il che comporterebbe un aumento di peso del tubo portacarica.

La scarsa precisione è un male insito nel sistema stesso di propulsione, e non vedo quale potrebbe essere la strada che il tecnico debba percorrere per ottenere una migliorìa in tal campo. Essa dipende infatti dal modo con cui il razzo acquista la sua velocità. Mentre il proietto affronta il tragitto fuori dalla bocca da fuoco già con il massimo della sua velocità iniziale, il razzo è costretto ad iniziare il suo percorso sulla traiettoria a velocità ridottissime (40-50 m./sec.).

In tali condizioni, correnti d'aria, che possono facilmente raggiungere velocità di 10 m./sec., ed essere facilmente variabili nei vari sensi, producono effetti sensibili di spostamento dell'asse del proietto fuori del piano di tiro, in ciò agevolate dalla presenza delle alette di impennaggio. Inoltre, il razzo, essendo ancora in fase di combustione, riceve impulsi nelle nuove direzioni, che ne accentuano l'allontanamento dal piano di tiro.

Nel lancio dagli aerei, in cui per inerzia la bomba razzo inizia il suo moto già alla velocità dell'aereo (almeno 150-200 m./sec.) abbiamo visto che l'applicazione del razzo alla bomba comportava una migliorìa nella precisione, e ciò perchè l'aereo assolve per la bomba il compito che il cannone assolve per il proietto normale. Inoltre è da notare che alle quote normali di sgancio il vento è generalmente costante e ne viene tenuto conto.

Un'altra causa, sebbene meno sensibile, di imprecisione è il diverso rendimento della carica tra colpo e colpo, che porta a scarti eccessivi della velocità del colpo singolo rispetto alla velocità tabulare. La presenza di incombusti — riscontrata anche in esperienze effettuate presso il Centro esperienze artiglieria di Nettuno — è dimostrazione di tale irregolare funzionamento.

Pertanto si può ritenere che nell'ambito delle armi campali il proietto razzo, finchè la tecnica non avrà risolto i problemi accennati, potrà trovare posto a fianco delle artiglierie, ma non sostituirle.

METODI PRATICI DI PROCEDERE IN COMBATTIMENTO

LA DIRAMAZIONE DEGLI ORDINI

Ten. col. di fant. Benvenuto Fabris

Nel corso di questa lunga guerra sono venuti a concretarsi dei metodi di procedere in combattimento che — scaturiti dal collaudo della pratica e perfezionati da successive esperienze — hanno dimostrato di possedere elementi di grande utilità.

Si ha pertanto ragione di ritenere che il loro esame possa riuscire particolarmente giovevole a chi si interessi di questioni militari.

Gli organi alleati di collegamento con il Gruppo « Friuli », suggerirono — sotto la denominazione di « ordini fissi in combattimento » — un metodo pratico per la diramazione degli ordini che per citare le loro stesse parole — incorpora la pratica dimostratasi migliore e collaudata durante la guerra.

Il procedimento messo in atto nel Gruppo si è dimostrato anche per noi di pratica utilità.

Le presenti note illustrative si ripromettono di esaminare questo procedimento, non si riferiscono a nessuna regolamentazione in particolare e son frutto di considerazioni strettamente personali.

E' bene ancora avvertire che la composizione qui indicata dei vari Gruppi, pure essendosi dimostrata come particolarmente idonea, non ha nulla di tassativo. La costituzione organica della unità, i mezzi di collegamento e di trasporto di cui dispone, le particolari esigenze del teatro operativo potranno suggerire le opportune varianti.

Il problema della diramazione degli ordini assume nel combattimento carattere di particolare importanza.

Il risparmio di tempo ottenuto con lavoro parallelo senza per altro intaccare l'accuratezza dei preparativi e della attuazione di una operazione, costituisce del problema stesso la soluzione più vantaggiosa.

Il procedimento che viene preso in esame raggiunge questo risultato consentendo al capo — qualunque sia il grado che riveste — di ottenere che i suoi ordini siano trasmessi, ricevuti e fatti eseguire secondo modalità prestabilite nel più breve tempo possibile.

Si tratta, in sostanza, di arrivare a mettere in moto, con perdita di tempo minima, il meccanismo di una unità.

Per ottenere questo risultato occorre:

— stabilire in precedenza — ordini fissi — la composizione dei gruppi destinati a ricevere, diramare ed attuare gli ordini;

— ottenere che ogni singolo componente dei gruppi conosca le sue attribuzioni, cioè sappia quello che deve fare.

Questo metodo fisso di procedere in combattimento deve essere attuato in ogni unità, dalla più piccola alla più grande, perchè solo così si otterrà un redditizio lavoro parallelo che consente di raggiungere buoni risultati senza perdite di tempo.

Le basi del metodo e del suo funzionamento sono le seguenti:

A - *Suddivisione dei reparti in quattro gruppi*:

Ricognizioni = « R »; Ordini = « O »; Fuoco = « F »; Trasporti = « T ».

B - *Stabilire con ordini fissi la composizione dei singoli gruppi.*

Esempio riferito all'organico di un Gruppo di combattimento italiano.

GRUPPO « R »

a) *Gruppo « R » del comando del gruppo*

Il comandante del gruppo, l'ufficiale informatore, un marconista, un autista.	autoblinda da ricognizione o autovettura tipo Jeep con radio mod. 14 o mod. 22.
Un ufficiale marconista addetto ai collegamenti, un autista.	autovettura leggera tipo Jeep.
Comandante dell'artiglieria Comandante del genio	ciascuno con la sua autovettura leggera col minimo del personale occorrente e con radio mod. 22.

b) *Gruppo « R » dei reggimenti di fanteria*

Il comandante del rgt., l'ufficiale informatore, un marconista, un autista	con autovettura leggera tipo Jeep e apparato radio mod. 22 (maglia del gruppo).
Ufficiale marconista addetto ai collegamenti, un marconista, un autista	con autovettura leggera tipo Jeep e apparato radio mod. 22 (maglia del reggimento).
Due staffette in motocicletta del plotone collegamenti	moto biposto.
Rappresentante del rgt. artigl., rappresentante del gruppo controcarro, rappresentante del genio	ciascuno con la sua autovettura leggera tipo Jeep, personale necessario, apparato radio mod. 22.

c) *Gruppo « R » dei battaglioni di fanteria*

Il comandante del battaglione, l'ufficiale informatore, un marconista, un autista	con autovettura leggera tipo Jeep, apparato radio mod. 22 (maglia del reggimento).
Ufficiale ai collegamenti, comandante cp. armi di accompagnamento, due staffette	moto

d) *Gruppo « R » delle compagnie fucilieri*

Comandante di compagnia	— a piedi;
Porta ordini	— a piedi (con bicicletta a portata);
Sergente maggiore	— a piedi;
Rappresentanti delle armi di accompagnamento (se sono state assegnate)	— a piedi.

e) *Gruppo « R » del plotone fucilieri*

Comandante del plotone	— a piedi;
Porta ordini	— a piedi (con bicicletta a portata).

GRUPPO « O »

a) *Gruppo « O » del comando di gruppo*

per ciascun reggimento di fanteria:

Il comandante del reggimento, l'ufficiale informatore, un marconista, un autista	autovettura leggera tipo Jeep con apparato radio mod. 22 (maglia di reggimento)
Ufficiale ai collegamenti	— moto
Due staffette	— moto

Solo il comandante del reggimento e l'ufficiale informatore ricevono gli ordini.

per il reggimento di artiglieria:

Il comandante del reggimento, comandante del gruppo controcarro	due autovetture leggere tipo Jeep, apparato radio mod. 22, personale necessario.

Solo i due comandanti ricevono gli ordini.

per il battaglione genio:

Il comandante del battaglione, l'ufficiale informatore	autovettura leggera tipo Jeep, personale necessario, apparato radio mod. 22.
Ufficiale di collegamento delle unità laterali. Ufficiale di collegamento del corpo di armata.	non sempre presenti.

b) *Gruppo « O » dei reggimenti di fanteria*

per ogni battaglione di fanteria:

Il comandante del battaglione, l'ufficiale informatore, un marconista, un autista	con autovettura leggera tipo Jeep, apparato radio mod. 22. Solo i due ufficiali ricevono gli ordini.

altro personale:

Ufficiale ai collegamenti	— in moto
Staffetta	— in moto

Comandante dei gruppi di art. in appoggio, comandante della batteria c.c. in appoggio, comandante del reparto genio assegnato, comandante della cp. cann. c.c. del rgt., comandante della cp. mortai del rgt., dirigente servizio sanitario	autovetture leggere tipo Jeep o autocarri da 15 CWT, col personale strettamente necessario. Solo gli ufficiali comandanti ricevono gli ordini.
Ufficiali di collegamento dei reparti laterali Ufficiale di collegamento del comando di gruppo	non sempre presenti

c) *Gruppo « O » del battaglione di fanteria.*

Comandanti delle compagnie fucilieri, comandanti della cp. armi accomp.to, ufficiale informatore di btg., ufficiale ai colleg. di battaglione	carretta cingolata tipo « U », e poi a piedi.
Un porta ordini per ciascun comandante	— bicicletta.

d) *Gruppi « O » delle compagnie fucilieri*

Comandante di plotone	— a piedi;
Porta ordini	— a piedi (bicicletta a portata);
Sergente maggiore della comp.	— a piedi;
Rappresentanti delle armi di accompagnamento (se sono assegnate in rinforzo)	— a piedi.

e) *Gruppi « O » dei plotoni*

Comandanti di squadra	— a piedi;
Sergente (vice comandante di plotone)	— a piedi.

GRUPPO « F »

I gruppi « F » di tutti i reparti sono costituiti dal personale combattente e dai veicoli di combattimento.

GRUPPO « T »

I gruppi « T » (Trasporti) sono normalmente divisi in tre scaglioni:

1° - Gruppo combattente (scaglione « F »).

Tutti i veicoli occorrenti in combattimento e cioè:
- cannoni
- carrette cingolate (Universal, Loyd, Mortars)
- autoblinde da ricognizioni
- autovetture tipo Jeep

2° - Gruppo « A » (scaglione « A ») di rifornimento per la prima linea.

Tutti i veicoli non necessari in combattimento che trasportano l'occorrente per il personale in combattimento:
- riserva carburante e munizioni
- materiale da cucina e viveri
- coperte e tende
- armi di riserva, attrezzi pesanti
- materiali di collegamento.

Questi automezzi sono normalmente accentrati per battaglione o reparto corrispondente; saranno dislocati in località prescelta al comando dell'ufficiale addetto ai trasporti del battaglione o reparto corrispondente.

3° - Gruppo « B » (scaglione « B ») di rifornimento per la seconda linea.

Tutti gli altri automezzi che portano munizioni di riserva, viveri per la seconda giornata.

Materiale vario.

Questi veicoli vengono — normalmente — accentrati per reggimento e saranno sotto il comando dell'ufficiale addetto ai trasporti di reggimento e manovrati dall'aiut. maggiore in 1°.

Nei gruppi di combattimento il tramite normale per i rifornimenti è il seguente:

Il reparto trasporti del gruppo preleva nelle retrovie. Il materiale prelevato (viveri, munizioni, carburanti, parti di ricambio, vestiario, ecc.) viene immagazzinato nella zona del gruppo.

I veicoli degli scaglioni « B » vanno ogni giorno o più volte al giorno in determinati casi — munizioni, carburanti, al reparto

trasporti o al deposito mobile — prelevano, caricano e tornano alla zona dello scaglione « B ».

Lo scaglione « B » consegna normalmente il proprio carico allo scaglione « A », solo in circostanze eccezionali arriva alle truppe in combattimento.

Lo scaglione « A » consegna sempre il proprio carico alle truppe in combattimento.

NOTE:

I gruppi « O » del comandante del gruppo consistono principalmente dei gruppi « R » dei comandi di reggimento e questo può anche dirsi dei gruppi « O » di reggimento nei riguardi dei loro battaglioni.

I vice comandanti di gruppo e di reggimento non sono stati inclusi negli schemi sopra riportati. Di massima questi ufficiali — ove non debbano assolvere compiti particolari — devono far parte dello stesso gruppo dei loro comandanti diretti allo scopo di essere in condizioni di sostituirli in qualunque momento.

La ripartizione dei mezzi di trasporto e di combattimento nei vari gruppi e il loro carico sono regolati con ordini fissi in base al frutto di pratiche esperienze.

Dato che dette ripartizioni sono strettamente legate alle dotazioni organiche di mezzi e di materiali e dato lo scopo che questo studio si prefigge, si è ritenuto opportuno omettere le relative tabelle.

Gli autoveicoli porteranno sul cofano e sulla parte posteriore del cassone la lettera distintiva dello scaglione di cui fanno parte.

I vantaggi del procedimento saranno resi noti con maggiore evidenza nel corso di questa trattazione, però si ritiene che un esempio largamente generico possa servire sin da ora a chiarire le idee

Riferiamoci ad un comandante di reggimento di fanteria che, ricevuto l'ordine di operazione debba studiare il piano per quella determinata azione. Egli non dovrà contemporaneamente pensare alla costituzione del gruppo « R » personale che lo segue nella ricognizione e lo coadiuva nella compilazione dell'ordine, nè a quello che dovrà comporre il gruppo « O », perchè la scelta è già stabilita e il modo di procedere fissato. Sarà sufficiente, all'atto in cui il comandante muove per la ricognizione, l'invio di un messaggio concepito in questi termini:

« Preavviso (.) Gruppi « O » si trovino a . . . . . alle . . . . . (.)

C - *Regolare il funzionamento del meccanismo in modo che esso si metta in moto in base a un semplice preavviso.*

Il funzionamento del meccanismo, molto semplice nella sua costituzione, richiede un grado di addestramento che è in dipendenza della capacità dei singoli di disimpegnare le funzioni loro assegnate

e — soprattutto — dal senso di responsabilità individuale di ciascun componente dei gruppi.

Il principio su cui è basato il procedimento consentirà pertanto di trovarsi almeno un passo avanti rispetto agli avvenimenti in corso e questo sino ai minori reparti.

Funzionamento del meccanismo nell'interno di un Gruppo di combattimento:

1° - Il comandante del Gruppo di combattimento, avendo ricevuto l'ordine di operazioni, parte col suo gruppo « R » e nello stesso tempo emana un preavviso intimando al suo gruppo « O » di trovarsi in un dato punto ad una data ora:

« Preavviso (.) Gruppo « O » si trovi a..... alle..... (.) ».

2° - Il comandante del Gruppo, avendo compiuta la sua ricognizione, trova il Gruppo « O » nella località stabilita.

Questi Gruppi « O », come abbiamo detto sopra, consistono principalmente nei gruppi « R » dei comandi di reggimenti di fanteria che sono pertanto pronti a procedere coi loro mezzi di ricognizione, appena avranno ricevuti gli ordini del comandante del Gruppo.

I comandanti di reggimento avranno nel frattempo preavvisato i loro gruppi « O » di tenersi pronti a muovere ed a ricevere gli ordini.

3° - Ricevuti gli ordini dal comandante del Gruppo di combattimento, i comandanti di reggimento trasmettono - radio 22 — ai gruppi « O » del reggimento il noto messaggio indicando dove dovranno trovarsi — ora e località — e iniziano le loro ricognizioni.

4° - Completata la ricognizione i comandanti di reggimento troveranno i loro gruppi « O » nella località stabilita e daranno loro gli ordini. L'ufficiale informatore consegna la tavoletta con la carta topografica ricoperta di mica su cui avrà segnato dislocazioni nostre e nemiche, direzioni di movimento, obiettivi, ecc. agli ufficiali informatori che riporteranno sulle loro tavolette i dati.

I comandanti di btg. e reparti corrispondenti avranno già preavvisati i loro gruppi « O » di tenersi pronti.

5° - Ricevuti gli ordini, i comandanti dei battaglioni coi loro gruppi « R » iniziano le ricognizioni inviando il noto preavviso — radio o moto — che indicherà ai loro gruppi « O » dove e quando dovranno presentarsi per ricevere ordini.

6° - Completata la ricognizione, i comandanti dei battaglioni troveranno i loro gruppi « O » pronti a ricevere gli ordini e da-

ranno loro gli ordini. I comandanti di compagnia e reparti corrispondenti avranno preavvisati i loro gruppi « O » di tenersi pronti.

7° - I comandanti di compagnia partono alla loro volta in ricognizione dopo aver inviato la staffetta a dire ai comandanti di plotone dove e quando dovranno trovarsi per ricevere ordini.

8° - Ultimata la ricognizione, i comandanti di compagnia ritroveranno i loro gruppi « O » e daranno gli ordini.

9° - I comandanti di plotone ricevuti gli ordini iniziano la ricognizione dopo avere preavvertito — staffette — i comandanti di squadra dove e quando dovranno trovarsi per ricevere ordini e il vice-comandante del plotone dove dovrà portare il plotone.

10° - I comandanti di plotone daranno gli ordini ai comandanti delle squadre.

11° - I comandanti di squadra raggiungeranno le loro squadre, diranno e spiegheranno gli ordini ricevuti e attenderanno l'ora stabilita per iniziare l'azione.

NOTE:

I movimenti dello scaglione « F » e dello scaglione « A » sono regolati:
« F » - dai comandanti di reparto;
« A » - dall'aiutante maggiore in II tramite l'ufficiale ai trasporti di battaglione.

Gli ufficiali addetti ai collegamenti, conosciuti gli intendimenti operativi, provvedono a mettere in atto il sistema dei collegamenti ciascuno nella zona di propria competenza.

Gli ufficiali di artiglieria e del genio — che nell'interno dei loro reparti possiedono una analoga suddivisione in gruppi e scaglioni — mettono in moto l'organismo delle loro unità in relazione alle finalità e intendimenti operativi dell'azione e in base agli ordini ricevuti.

Gli ufficiali informatori dei battaglioni — analogamente a quanto viene praticato dall'ufficiale informatore reggimentale — provvedono a riportare sulle carte topografiche dei comandanti di compagnia (foglio trasparente di mica) i segni indicativi relativi alla situazione.

Di pari passo gli ufficiali addetti al comando di reggimento, di battaglione e di gruppo provvedono alla organizzazione dei nuovi posti comando, alla messa in atto della segnaletica, al funzionamento dei servizi, ad attuare le predisposizioni per garantire la sicurezza dei comandi.

Gli ufficiali addetti alle operazioni tengono al corrente il registro di campo tiva della situazione e dislocazione nemica.

Gli ufficiali addetti alle operazioni tengono al corrente il registro di campo — che ha molta analogia col registro di bordo delle navi — ove vengono riportati tutti gli atti del comando e riportano sul lucido sovrapposto alla carta topografica tutte le varianti alla situazione.

La buona tenuta e il tempestivo aggiornamento di questi documenti consente al comandante di poter avere sempre una rapida e completa visione della situazione e — vantaggio non indifferente — permette alle autorità superiori che visitano il comando tattico di rendersi parimenti edotte della situazione del momento senza distrarre il comandante dalle sue occupazioni.

La prima parte dello studio ha permesso di prendere in esame — sia pure in misura sommaria — questo procedimento basato sul sistema degli ordini fissi.

La seconda parte ha lo scopo di chiarire i concetti sostanziali con l'aiuto di esempi e di pratiche considerazioni.

In relazione a quanto è stato detto in precedenza, si potrebbe arguire che dopo avere stabilito la costituzione dei gruppi e degli scaglioni e regolato il funzionamento della organizzazione, il meccanismo dovrebbe mettersi in moto al primo impulso, per funzionare poi con regolarità, lubrificato dalla esperienza che ha presieduto alla sua formazione.

In effetto, tutto questo non si verificò sino a quando gli organi propulsori e gli ingranaggi non raggiunsero un grado di addestramento tale da consentire un'azione coordinata e fattiva.

Le prime esperienze ebbero l'innegabile merito di renderci praticamente persuasi della necessità di perfezionare la preparazione del personale e dei mezzi, di curare il dettaglio e di stimolare il senso della responsabilità individuale.

Questi fattori positivi, conosciuti e conclamati anche da noi come di capitale importanza, non vengono sempre tenuti nel debito conto quando alla forma puramente teorica deve subentrare la fase applicativa.

Infatti il nostro temperamento è — per sua natura — alieno da quei sistemi che richiedono una dettagliata preparazione e — in genere — da quanto, a prima vista, può sembrare meccanica e pedante ripetizione.

Ove per contro l'esame venga approfondito, senza preconcetti pregiudiziali e con la decisa volontà di riuscire, nella quasi totalità dei casi appare che la pedanteria è in realtà, cura minuziosa del dettaglio spinta a considerare tutte le possibilità, a perfezionare i particolari in base ai risultati delle esperienze pratiche e ostinata tenacia nel ripetere gli esperimenti sino a quando la efficienza raggiunta dal

personale e dai mezzi dia la garanzia di un funzionamento regolare e duraturo.

Nei riguardi della bontà del procedimento, non potevano sussistere dubbi. Impiegato dalle unità alleate nel corso della guerra, esso si era rivelato pratico e di grande rendimento.

I mezzi in dotazione ai reparti del Gruppo di combattimento erano pienamente efficienti.

Le cause del difficoltoso funzionamento dovevano quindi ricercarsi nel metodo usato nella preparazione che, evidentemente, non era quello giusto.

Il nuovo piano addestrativo fu impiantato tenendo come base i seguenti concetti sostanziali:

— esame delle finalità da raggiungere;

— successiva compilazione di schemi addestrativi che, lasciando piena libertà alla iniziativa, stabilissero in termini precisi i risultati da raggiungere;

— immettere, appena possibile, le singole attività nel quadro generale della intera organizzazione;

— dimostrare praticamente come il senso della capacità personale e della sicura efficienza dei mezzi dia in ogni circostanza senso di sicurezza e facilità di decisione;

— stimolare il senso della responsabilità personale lasciando libero campo alla iniziativa e pretendere che ciascuno nel proprio ambito impari a operare secondo la sua volontà.

Finalità da raggiungere.

In forma sintetica possono essere così rappresentate:

1° - Garantire il funzionamento nell'ambito dei Gruppi « R » ed « O » (con l'addestramento minuzioso del personale, assicurandone in sufficiente misura la intercambiabilità).

2° - Assicurare il funzionamento dei collegamenti (addestrando il personale, pretendendo una cura costante dei mezzi e divulgandone l'uso a tutti i comandanti di reparto, dal più piccolo al più grande).

3° - Garantire il funzionamento degli scaglioni F, A e B (regolando la ripartizione del personale, dei mezzi, dei materiali con minuziose disposizioni, frutto di esperimenti condotti praticamente e spinti sino al dettaglio, curando la manutenzione dei mezzi con il sistema dei compiti giornalieri che consente, nel ciclo di una appropriata rotazione, la revisione e la messa in efficienza di tutti gli organi degli automezzi, istruendo e assegnando un adeguato numero di autieri in soprannumero per colmare prontamente le prevedibili deficienze, curando nei particolari la organizzazione del rifornimento carburanti e lubrificanti, predisponendo una organizzazione intesa a risolvere praticamente le cause e le conseguenze dirette ed indirette degli incidenti, mettendo in atto una ferma disciplina del traffico).

4° - Ottenere che i vari congegni introdotti nel meccanismo complessivo funzionino con unità di metodo e di intenti (disciplina delle intelligenze, coordinamento delle singole attività, addestramento comune).

Il metodo addestrativo.

La intelaiatura degli schemi addestrativi venne concepita in relazione a tre fasi successive, tenendo presente il criterio che — rimanendo nella similitudine tecnologica — le singole costruzioni fossero in condizioni di consentire la costituzione dell'ossatura generale.

1° *grado* — addestramento specifico.

2° *grado* — perfezionamento ed esemplificazioni delle varie attività.

3° *grado* — :

a) riunione delle varie attività, esemplificazione di compagnia, battaglione, reggimento;

b) immissione del procedimento nelle esercitazioni tattiche.

Nell'ambito dei programmi schematici venne lasciato libero campo alla iniziativa dei comandanti di reparto che adattarono e seguirono procedimenti basati essenzialmente sulle esperienze pratiche.

Esula dal campo di questo breve studio un approfondito esame del metodo e dei procedimenti addestrativi che potranno trovare più ampia trattazione in un successivo articolo.

Sarà sufficiente concludere che, sia durante le complesse e difficoltose esercitazioni finali svolte prima dell'entrata in campagna, sia nel corso della lunga e movimentata fase operativa, il procedimento funzionò con regolarità e rendimento convincendoci della sua pratica utilità.

L'esempio schematico, (vedi allegato), ha valore sostanziale in quanto riassume i risultati del periodo addestrativo.

Il seguente esempio riferito alla fase operativa è stato scelto sia per portare a conforto della tesi sostenuta un esperimento tratto dalla dura realtà della guerra, sia, e ancor più, perchè esso costituisce un caso alquanto diverso da quelli presi in considerazione e dimostra come il procedimento possa facilmente adattarsi alle varie fasi del combattimento.

Esempio di un caso concreto di applicazione del procedimento nel corso della offensiva della primavera 1945 nella fase sfruttamento del successo.

Nei giorni 10 e 11 aprile 1945, il Gruppo « Friuli » dopo 24 ore di aspri combattimenti, vinta l'accanita resistenza delle truppe tedesche — 4ª divisione paracadutisti — varcava il Torrente Senio e costituiva una salda testa di ponte occupando Riolo Bagni, Monte Scastello, Cuffiano.

Il nemico operava il ripiegamento sulla linea del fiume Santerno proteggendosi con numerose pattuglie mobili appoggiate da un robusto schieramento di medi calibri e di mortai a lunga gittata.

I pionieri tedeschi effettuavano inoltre vaste interruzioni stradali integrate dai campi minati già predisposti in previsione dell'offensiva.

Superando queste difficoltà, nei successivi giorni 12-13 e 14 la spinta in avanti continuava inesorabile tanto che alla sera del 14 la situazione poteva così essere rappresentata:

Il reggimento di prima schiera — 88° ftr. — aveva raggiunto e sorpassata la linea del Fiume Santerno.

Il reggimento di riserva — 87° ftr. — era dislocato sulle alture che dominano il Santerno nel tratto immediatamente a sud-ovest di Imola con un battaglione a Sirolo, un battaglione a Goggianello, un battaglione a Pediano, comando tattico del reggimento a Pediano.

Il reggimento di artiglieria — 35° artigl. — spostandosi a scaglioni si era messo in condizione di appoggiare il reggimento di prima schiera.

Premesso quanto sopra, l'esame del caso concreto viene riferito al reggimento di riserva (87° ftr.).

Si trovavano con i rispettivi battaglioni, dopo avere superati gli ostacoli delle interruzioni stradali e dei campi minati:

— lo scaglione « F » al completo;

— lo scaglione « A » ridotto per le necessità contingenti ai soli autocarri leggeri — 3/4 di tonnellata — sussidiati da reparti di salmerie;

— una autovettura jeep e un carro cingolato attrezzati per il trasporto dei feriti;

— il comando tattico del reggimento era collegato a mezzo radio 22 e a filo col comando tattico avanzato del Gruppo e con i comandi dei tre battaglioni;

— due plotoni mortai da 3" e due plotoni cannoni da 6 lbs. delle compagnie reggimentali, al seguito del II battaglione;

— il vice-comandante del reggimento di artiglieria con i suoi organi di comando ed il comandante della compagnia artieri con due plotoni pionieri presso il comando tattico del reggimento;

— le rimanenti aliquote dello scaglione « A » e lo scaglione « B » dislocate immediatamente ad ovest del Torrente Senio, nella zona di Limisano, alle dirette dipendenze dell'aiut. maggiore in Iª.

Il comandante del reggimento alle ore 21 del giorno 14 aprile aveva diramato a mezzo radio e telefono il seguente preavviso diretto ai comandanti di battaglione:

« 21001404, n. 2, previsione impiego stabilisco seguente ordine precedenza (.) III battaglione (.) I battaglione (.) II battaglione (.) ».

(Il II battaglione era quello maggiormente provato nel corso dei recentissimi combattimenti del Senio).

Alle ore 9.15 del 15 aprile il comando tattico del Gruppo ordinava:

a) che il reggimento provvedesse a scavalcare il battaglione di destra del settore di Gruppo;

b) che proseguisse celermente l'avanzata tenendo gli altri due battaglioni rispettivamente in secondo e terzo scaglione;

c) che il comandante di reggimento si portasse al punto M 158272 per prendere accordi diretti con il comandante dell'88° ftr.;

d) che presso detta località si sarebbe trovato un ufficiale di S.M. del Gruppo per comunicare gli intendimenti e gli ordini ulteriori.

In conseguenza alle ore 9.25 dello stesso giorno il comandante del reggimento:

a) emana il seguente preavviso:

« 09251504, n. 3, confermo disposizioni date con preavviso numero 2, prevedere movimento entro ore dodici »;

b) il seguente ordine:

« 09251504, n. 4, gruppi « O » appuntamento a M 158272 alle ore 10.30 giorno 15 »;

c) ordina all'ufficiale superiore addetto di assegnare un plotone cannoni da 6 lbs. e un plotone pionieri al III btg., movimento da attuarsi subito;

d) parte con il suo gruppo « R », alle ore 9.30 per raggiungere la località stabilita dal comando di Gruppo.

Alle ore 9.50 raggiunge la località a M 158272 — sono al suo seguito:

— il comandante dell'artiglieria;
— il comandante della compagnia artieri;
— l'ufficiale « i »;
— l'ufficiale ai collegamenti;
— due motociclisti;
— mezzi di trasporto: 3 jeeps;
— radio 22 a bordo in maglia con il comando tattico e i comandanti di battaglione.

Riceve gli ordini, prende gli accordi.

L'ufficiale « i » ha nel frattempo preso contatto con l'ufficiale « i » dell'88° ed ha riportato sulla carta topografica — foglio di mica — situazione nostra, dei reparti laterali e nemica, interruzioni stradali, campi minati riconosciuti o segnalati, itinerari riconosciuti.

I comandanti dei battaglioni avevano nel frattempo:

a) convocati i loro gruppi « O » per le ore 10,45 in località viciniore al punto M 158272;

b) date le predisposizioni per il movimento dei reparti e degli scaglioni in relazione al preavviso ricevuto;

c) si erano mossi con i loro gruppi « R » per raggiungere i gruppi « O » all'appuntamento stabilito dal comandante del reggimento:

— mezzi di trasporto: 1 jeep;
— due motociclisti;

al seguito:

— radio 22 maglia comando reggimento;
— radio 48 maglia comandi compagnie.

I comandanti di compagnia a loro volta avevano disposto:

a) che i reparti fossero pronti a muovere dalle ore 11 in poi;

b) che i materiali dello scaglione « F » venissero caricati per le ore 11;

c) che i materiali dello scaglione « A » venissero riuniti nelle località stabilite per il carico.

I comandanti di plotone si tengono pronti a muovere con i loro gruppi « R » ed attuano i movimenti e le predisposizioni loro ordinate.

Alle ore 10.30 il comandante del reggimento trova i suoi gruppi « O » all'appuntamento stabilito e impartisce i seguenti ordini ai comandanti di battaglione:

1° - alle ore 9 di oggi 15 c.m. i due battaglioni avanzati — III/88° sinistra, I/88° destra — si trovavano all'altezza del Fiume Sallustro e proseguivano nel movimento senza incontrare resistenze.

Il nemico si ritira rapidamente nè sembra abbia intenzione — per ora — di opporre resistenze. Non risulta esistano difese organizzate sul Sillaro;

2° - il reggimento deve scavalcare con un battaglione il I/88° e proseguire celermente l'avanzata, gli altri due battaglioni in secondo e terzo scaglione.

Limiti di settore del Gruppo e di reggimento:

L'ufficiale « i » del reggimento ha provveduto a farli riportare sulle carte topografiche agli ufficiali « i » dei battaglioni unitamente alla situazione, campi minati, interruzioni, itinerari riconosciuti;

3° - III/87° granatieri, provveda a scavalcare il I/88°, muoverà alle ore 11.30 del 16 aprile.

Lo scavalcamento dev'essere effettuato senza sospendere il movimento in avanti.

Obiettivi successivi.....

Direttrice di avanzata.....

— I/87° di secondo scaglione, muove alle ore 12,30 del 15 aprile, itinerario....., si porterà nella zona a cavallo di Villa Monte-ricco M 157324 con due compagnie avanzate ed una di rincalzo al centro indietro;

— successivi sbalzi in relazione al movimento del III/87° a....., provveda a collegarsi con il III/87° a mezzo pattuglie;

— II/87° di terzo scaglione, muove alle ore 13.30 del 15 aprile, itinerario....., si porterà nella zona Palazzina M 149309 — La Tessona M 153308 — Le Cevolone M 156307;

— successivi sbalzi in relazione al movimento del I/87° a......

— provveda a collegarsi con il I/87° a mezzo pattuglie;

4° - l'artiglieria appoggia il movimento del battaglione di primo scaglione;

5° - assegno al III battaglione:

— un plotone cannoni da 6 lbs.;

— un plotone pionieri.

(hanno già raggiunto la sede del comando III/87°);

6° - io mi sposto a Villa Montericco M 157324 dove sarò per le ore 13 del 15.

Alle ore 13 del 15 il comando tattico del reggimento si sposterà a Villa Montericco;

7° - itinerario per le carrette cingolate ....;

itinerario per gli autocarri.....;

8° - salmerie al seguito — automezzi scaglione « A » non muovono;

9° - collegamenti:

— radio — ascolto continuo dalle ore 12;

— staffette motociclisti;

— a filo in caso di soste;

10° - assumerò il comando del settore di destra del Gruppo a scavalcamento avvenuto;

11° - comandante genio provveda studio asse stradale in relazione alla direzione di movimento e inizi lavori — richiesta mezzi personale direttamente al suo comando;

12° - servizi.....

Alle ore 11.05 i comandanti di battaglione diramano gli ordini ai loro gruppi « O » e successivamente muovono:

— il comandante del III battaglione per raggiungere il comando del battaglione avanzato di destra del settore di Gruppo;

— i comandanti del I e II battaglione per riconoscere le località stabilite dal comandante del reggimento;

— i comandanti delle compagnie del III battaglione a mezzo motociclista ordinano il movimento dei loro plotoni che dovranno raggiungerli nella località X seguendo l'itinerario.....;

— i comandanti delle compagnie del I e II battaglione:

a) preavvisano i loro gruppi « O » di trovarsi per le ore... nella località X-Y... ecc. in relazione alla dislocazione che dovranno assumere;

b) ordinano il movimento dei reparti per gli itinerari e secondo l'orario stabilito;

c) partono per raggiungere i comandanti di battaglione all'appuntamento stabilito ed effettuare le ricognizioni che verranno loro ordinate;

— il comandante dell'artiglieria dà gli ordini ai suoi gruppi « O » che aveva precedentemente convocati e segue il comandante del reggimento;

— il comandante della compagnia artieri muove con il comandante del III battaglione per riconoscere gli itinerari, stabilire l'asse stradale e predisporre lavori e materiali (richieste) necessari.

Il meccanismo del reggimento, che si era messo in moto alle ore 9.15, funziona con buona regolarità.

Alle ore 17 dello stesso giorno 15, all'altezza del Rio Rosso, avviene lo scavalcamento.

Il III battaglione comunica che i suoi reparti procedono senza incontrare notevoli resistenze.

Il giorno successivo le forti retroguardie tedesche schierate sul Sillaro tenteranno inutilmente con la loro ostinata difesa di arrestare la irresistibile spinta che il 21 dello stesso mese alle ore 7 consentiva alle avanguardie del reggimento di entrare nei sobborghi sud-orientali di Bologna.

Esempio schematico del modo di procedere per la diramazione degli ordini

Reggimento di fanteria appoggiato da 2 o 3 gruppi di artiglieria

NOTE E PROPOSTE

DEL PROBLEMA DEI SOTTUFFICIALI DI CARRIERA.

Dopo quanto s'è scritto in riguardo al problema dei sottufficiali di carriera (vedi Rivista Militare), sia consentito anche a noi, che ne siamo direttamente interessati, di fare alcune considerazioni e avanzare proposte in merito. Sarà una parola non già in contrasto con quella degli ufficiali che hanno interloquito, bensì diretta a portare un minimo di contributo alla risoluzione del problema.

Gli spunti che ovviamente offriranno le nostre considerazioni potranno forse dare una spiegazione a quanti un giorno, presumibilmente non lontano, saranno chiamati ad approfondire l'argomento in ordine al futuro assetto dell'esercito.

Nell'àmbito delle sue funzioni e attribuzioni, la categoria dei sottufficiali che ha servito il Paese in pace ed in guerra, purtroppo è stata qualificata col mortificante attributo di « mediocre » e di « *refugium peccatorum* ». In molti casi l'attributo può suonare anche giusto, ma non bisogna generalizzare, giacchè sarebbe stato più opportuno indagare le cause. Premesso infatti che il sottufficiale rappresenta il punto di incontro tra l'ufficiale e il soldato, è necessario che egli sia posto in condizioni di assolvere il suo compito nella forma più austera possibile, confermandogli cioè dignità e prestigio. Il che comporta di dover conferire al sottufficiale autorità, autonomia e libertà nel campo delle sue attribuzioni.

Chè, se le qualità dei sottufficiali in atto alle armi sono « mediocri », ciò è dipeso dal reclutamento, in particolare da quello posteriore al 1935-36, poichè da allora non si ebbero più corsi di allievi, degni di questo nome. Quelli anteriori al 1935-36, per i 10 mesi di durata, per la serietà dei propositi, per la disciplina e l'incremento della cultura generale e professionale, conferivano ai sottufficiali una preparazione adeguata al compito: il che non può dirsi di qualche corso sporadico e accelerato svolto di poi.

Inoltre, dopo la campagna in A.O., si vollero allargare gli organici, ammettendo alle prime rafferme (e quindi avviandoli alla carriera) elementi inefficienti, cioè senza una preventiva e severa selezione, senza la frequenza del necessario corso addestrativo. Nel 1940, come si sa, vennero anche concesse 5000 rafferme, oltre quelle annuali.

Sulla scelta di questi sottufficiali — che probabilmente oggi rappresentano una parte dell'elemento più scadente — non vanno taciute le numerose segnalazioni politiche dell'infausta dittatura. Sicchè i sottufficiali vennero tratti non più dai corsi, ma dai militari di leva e da quei pochi volontari ordinari che annualmente venivano arruolati nei reggimenti, con grave danno della serietà e della disciplina. Di qua dunque, e da tutti gli avvenimenti succedutisi, lo scontento attuale di taluni comandanti di reparto.

Coloro che hanno scritto evidentemente non sanno che i sottufficiali del periodo 1924-34 furono i migliori che l'esercito italiano abbia mai avuto. In questo periodo i sottufficiali provenienti da regolari corsi di reclutamento (mesi 10 ripetiamo), rappresentavano nei reparti il fulcro dell'esercito. Perciò i reggimenti — e ciò lo ricorderanno certamente gli attuali colonnelli e generali di brigata che in quell'epoca rivestivano, nei reparti, pressochè il grado di tenente, capitano e maggiore — erano tutti un rigoglio di elementi giovani e ben preparati. Successivamente, a partire dal 1936, si può dire francamente che la categoria ha iniziato il suo declino, giacchè non vi furono più corsi rispondenti alla loro finalità. Si vollero aprire le porte a gente non selezionata e le conseguenze furono inevitabili. In tal modo vennero a mancare quei sottufficiali che avrebbero dovuto rinverdire le file dell'esercito. Ma il colpo definitivo fu dato dalla nostra disfatta, che ha reso abulici non pochi, anche tra i sottufficiali. Manca quindi la prospettiva della rinascita di una fresca passione : e ciò, purtroppo, è dovuto anche alle precarie condizioni di vita. Si impone quindi una sistemazione tale che il sottufficiale, una volta ricevuto il verbo dei suoi doveri, possa trasmetterlo ai dipendenti nelle migliori condizioni di spirito.

Queste le condizioni di fatto. Sicchè il problema dovrà essere risolto sotto il duplice aspetto, morale ed economico. Occorrerà che nei reparti il sottufficiale goda — una volta formatosi così come lo abbiamo inteso noi — soprattutto la stima e la fiducia del superiore. Abbia quei poteri di autorità e di prestigio che in questo momento gli mancano. Cioè abbia, nel campo delle sue funzioni, quel tanto di libertà e di iniziativa che gli consenta di esercitare sui proprî dipendenti quell'azione di comando e quella spinta educativa che riesca di monito e di guida nell'esplicazione dei doveri di servizio.

Il sottufficiale deve poter vivere col soldato, non già lontano da esso. Solo così egli acquisterà autorità e prestigio. E non è vero che, così facendo, si allentino i vincoli spirituali che rappresentano la forza attiva del lavoro comune. E ciò perchè l'abito del soldato (in particolare della recluta) deve formarsi sulla vita pratica del sottufficiale. Ci si domanderà quali potrebbero essere gli accorgimenti che possano permettere al sottufficiale di assolvere con dignità il suo compito, gomito a gomito, col soldato. Risponderemo che ogni cosa scaturisce, in primo luogo, dall'autorità che è necessario conferirgli, dal trattamento economico adeguato alle sue inderogabili necessità di vita e, infine, da una sana concezione morale della vita del sottufficiale: e non importa se abbia una divisa della stessa foggia di quella del soldato. L'importante è che gli si dia un corredo sufficiente e dignitoso.

In quanto all'autorità, bisognerebbe consentirgli, ad esempio, di firmare, in assenza dell'ufficiale, almeno un permesso serale per il soldato. Tutto ciò, in definitiva, contribuirà a dargli nella vita sociale e privata il necessario prestigio.

Passiamo ora alla proposta.

Il reclutamento, lo stato, l'avanzamento e l'autorità che crediamo sia necessaria al sottufficiale.

Il reclutamento dei sottufficiali di carriera dovrebbe essere sviluppato, a nostro avviso, mediante concorso, nel numero strettamente indispensabile alle esigenze organiche, con una piccola percentuale di elementi in più per ripianare le eventuali deficienze.

Dovrebbero parteciparvi soltanto i giovani celibi dai 18 ai 25 anni di età, indipendentemente dal servizio di leva. Titolo di studio: licenza di scuola media. Inoltre i candidati dovranno possedere la completa ad incondizionata idoneità fisica. Altezza minima 1,65 (non 1,70 come da altri si vuole) e 0,80 di torace.

I corsi dovrebbero avere la durata massima di 14 o 15 mesi (due anni come è stato scritto, sarebbero troppi) e svolgersi presso un unico centro di addestramento. Nei primi 4 o 5 mesi è necessario che l'addestramento sia comune a tutte le armi. Il rimanente periodo verrà dedicato alle varie armi e specialità, in base alle tendenze e alle spiccate attitudini dimostrate dagli allievi.

Materie d'insegnamento per il primo periodo: regolamenti vari, in particolare quello di disciplina, inteso nella forma più moderna; addestramento tattico e ordine chiuso; maneggio e conoscenza di tutte le armi in distribuzione nell'esercito; lezioni di tiro individuale; topografia e sistemi di orientamento. Nel secondo periodo: addestramento approfondito sul funzionamento ed impiego del materiale e armi in dotazione alla propria specialità; completamento della cultura generale e tecnico-professionale; topografia; tiro; impiego tattico delle unità; sistemi vari di collegamento; formazioni ed impiego di pattuglie; ripetizione dei regolamenti.

Agli ammessi ai corsi, all'atto dell'inizio, sarà fatto obbligo di contrarre una ferma di due anni, con premio, come già si faceva in passato. Iniziati i corsi, non consentire, in linea di massima, tranne casi eccezionali, proscioglimenti dalla ferma contratta. Alla fine dei corsi gli allievi, superati gli esami, saranno promossi sergenti ed assegnati ai reparti e, tutti, ad eccezione di uno che dovrà tenere la contabilità del reparto (questi dovrà dividere le responsabilità che ne derivano col comandante) dovranno essere destinati al comando di squadre, o di plotone o di pattuglie o.c., per i più anziani (capo pezzo e comandante di sezione ecc.) a seconda della necessità di reparto. Abbiamo detto anche comandante di plotone o sezione o capo pattuglia, a ragion veduta, perchè il sottufficiale che ha svolto un buon corso è sempre all'altezza di comandare, se non altro per la pratica acquisita, tale piccola unità: e tanto più se, a quanto pare, non vi saranno ulteriori corsi per ufficiali di complemento.

Ultimata la ferma di due anni, i sergenti saranno vincolati per una ulteriore ferma di anni 3, con premio, e, due mesi prima dello scadere di questa seconda ferma, il comandante del corpo delibererà, in uno con tutti gli ufficiali superiori presenti, per l'ammissione alla carriera continuativa e conseguente promozione a sergente maggiore.

Allo scadere di tre anni, i sergenti maggiori che riporteranno la qualifica di ottimo e buono con punti tre per 3 anni consecutivi, dovranno, a domanda, essere sottoposti agli esami per la promozione anticipata a maresciallo ordinario. La promozione degli idonei dovrebbe avvenire all'inizio del 4° anno di sergente maggiore.

Quelli che non chiederanno di essere sottoposti ai detti esami e quelli che risulteranno non idonei agli esami stessi, saranno promovibili ad anzianità, dopo 5 o 6 anni nel grado di sergente maggiore.

Le promozioni nei gradi di maresciallo dovrebbero essere raggiunte nei tre anni di grado, tranne che non si voglia, e sarebbe meglio, eliminare il grado di maresciallo capo. In questo caso, dopo tre anni i marescialli ordinari verrebbero tutti promossi, se idonei, ad anzianità, marescialli maggiori.

Una volta che i sottufficiali abbiano raggiunto il 40° o 42° anno di età, tranne per coloro che conservano ottime attitudini fisiche e desiderano rimanere ai reparti fino al 45° anno di età, dovrebbero essere assegnati presso enti territoriali. Se ritenuto opportuno, questi ultimi potrebbero essere riassorbiti quali impiegati civili di ruolo (gruppo C).

In tal modo si assicurerebbe ai reparti un forte gruppo di sottufficiali (oltre i due terzi) che, per le loro attitudini e la loro esperienza, potrebbero disimpegnare, assumendone la responsabilità in assenza dei comandanti ufficiali, mansioni di competenza di questi ultimi, senza che il servizio abbia a risentirne, mentre con i rimanenti, diciamo i più anziani, si assicurerebbe il funzionamento degli enti territoriali nelle sfere di attribuzioni connessi a tali servizi.

E' ovvio dire che, se le caratteristiche del sottufficiale modello, così come verrebbe posto nella sua posizione di stato, non rispondessero allo scopo da raggiungere, o per deficienze fisiche, *dipendenti da cause di servizio,* o per demerito conseguente al rendimento e all'insofferenza della disciplina, dovranno applicarsi le necessarie selezioni d'autorità (provvedimenti di pensione per i menomati fisicamente, dispensa dal servizio per gli altri).

In tema di stato sarà bene non farli passare a nozze se non hanno compiuto i 25 anni di età, come avviene per gli ufficiali, e se prima non siano stati ammessi alla carriera continuativa.

Alla fine della carriera bisognerà assicurare una pensione atta a non far loro rimpiangere gli anni spesi al servizio della Patria. Se, infine, si dovrà veramente inquadrare un giorno questo problema, sia precisato, che i sottufficiali tuttora alle armi dovranno uniformarsi a questa nuova posizione di stato.

Mar. magg. d'art. GENEROSO MELE.

NORME DI ADDESTRAMENTO INDIVIDUALE

La tragica esperienza della recente guerra ha messo ancor di più in evidenza, in tutti i settori della lotta, la necessità che al com-

battente sia conferito un grado di addestramento sempre più elevato in relazione ai nuovi mezzi di offesa ed ai procedimenti d'impiego moderni, caratterizzati nella maggior parte dei casi da infiltrazioni di piccoli reparti o di pochi uomini attraverso il munito ed insidioso dispositivo nemico. Solo nella fase decisiva della battaglia intervengono nella lotta le grandi masse corazzate e di fanteria là dove l'azione insinuante, metodica, disgregatrice di pochi uomini arditi ha faticosamente aperto un piccolo varco allo sviluppo di operazioni decisive.

E mentre le masse si spingono verso le mète lontane, altri reparti, di limitata consistenza, agiscono sui fianchi ed al tergo per operazioni di rastrellamento il più delle volte molto costose.

L'insieme di queste azioni, limitate a pochi ed in qualche caso anche al singolo, richiedono pertanto una particolare cura della preparazione tecnica del combattente non contenuta, come è avvenuto per il passato, a nozioni vaghe e imprecise e per lo più affidata all'irragionevole potere dell'istinto umano.

In altri tempi la nostra regolamentazione si era sufficientemente soffermata sulla parte preliminare dell'addestramento al combattimento insegnando, nel dettaglio, molte cose utili, pratiche, efficaci che, riportate da istruttori ben preparati, davano al soldato una preparazione tecnica soddisfacente, se non completa, in relazione alle esigenze di guerra di allora, limitate ad azioni di urto di carattere collettivo, e saldamente inquadrate in reparti consistenti. Tutto ciò venne successivamente superato da una mentalità, non del tutto scomparsa, che bandiva ogni forma di tecnicismo supinamente considerato come oltraggioso al temperamento ed alla versatile intelligenza della nostra razza. E si arrivò alla improvvisazione del combattente di ogni grado buttato nella lotta con un corredo di altisonanti frasi e di sicura, invincibile genialità latina.

Le gravi conseguenze di tale facile dottrina sono note a tutti ed hanno avuto recente conferma nelle sensibili perdite subìte dai nostri Gruppi di combattimento nella dura lotta contro i Tedeschi.

Presso la Scuola di Fanteria, dopo le prime due settimane di istruzione tecnica sulle armi di plotone, viene iniziato l'addestramento individuale al combattimento, mentre parallelamente si completano in esercizi al poligono ed in prove tecniche controllate dagli

istruttori, le capacità e le cognizioni acquisite dagli allievi nel periodo precedente.

L'istruzione tecnica sulle armi, che si può chiamare di primo tempo, si sviluppa gradualmente in un numero previsto di lezioni svolte sempre dallo stesso istruttore alla propria squadra d'addestramento di forza, normalmente, non superiore ai 10 uomini. Le lezioni sono fissate in un programma regolare, preparate in precedenza e controllate, in frequenti riunioni, dal Capo istruttore responsabile dell'addestramento.

La traccia di ciascuna lezione varia a seconda che trattisi di addestramento elementare od avanzato ed i rispettivi periodi di 45', nei quali viene ripartita la materia, sono stabiliti dal manuale d'addestramento sulle armi col criterio base che ogni istruzione deve prevedere le seguenti successive fasi:

— spiegazione: istruzione a mezzo dell'udito;

— dimostrazione: istruzione a mezzo della vista;

— esecuzione: imitazione della dimostrazione e correzione degli errori;

— ripetizione: pratica per migliorare.

Dai termini di tale programma non è permesso derogare, salvo che per ragioni di forza maggiore, per non incorrere nel grave inconveniente di affrettare i tempi a discapito di una chiara, approfondita valutazione delle singole capacità e per rendere, da parte di tutti i componenti della squadra, facile e sicura l'assimilazione graduale della materia.

L'addestramento individuale al combattimento segue pressochè la stessa procedura, ma adattata ad una materia che tiene conto dei fattori mutevoli del campo di battaglia e che lascia pertanto adito ad opportuni, variabili adattamenti e a ragionevoli iniziative.

Ma tale considerazione non può escludere una base di preparazione tecnica e deve insegnare al soldato come muovere ed agire nel campo di battaglia, sia isolatamente che nel piano dell'azione collettiva.

Primo elemento dell'addestramento individuale è lo sfruttamento del terreno che, contrariamente a quanto si ritiene, non è una dote naturale dell'uomo, come lo è invece per gli animali selvatici. Da ciò deriva la necessità che tale materia debba essere insegnata con cura e praticata in frequenti esercizi di campagna su terreni e situazioni di guerra mutevoli.

La crescente e raffinata potenza delle armi moderne, l'impiego di nuovi e sempre più insidiosi mezzi di offesa rende la lotta ravvicinata difficoltosa e mortale.

Il combattente deve saper vincere gli ostacoli innumerevoli che si oppongono alla sua azione e che ne minacciano ad ogni passo la vita. Deve cioè lavorare con astuzia e perizia.

Si sviluppa pertanto in fase addestrativa la tecnica di ogni suo movimento, la conoscenza dei mezzi di offesa in uso e dei sistemi atti ad eliminarne o ridurne gli effetti (vari tipi di mine e pratica per la disattivazione di esse - ricerca di varchi — uso elementare pratico di piccole cariche di esplosivo).

Per rendere efficace, ed in certo qual modo anche dilettevole, l'insegnamento di una materia di per se stessa arida, presso la Scuola di Fanteria viene adottato il sistema di rappresentare, in dimostrazioni svolte da personale bene addestrato, i vantaggi di applicare le norme suggerite dal regolamento. L'istruttore mette in gioco tutte le proprie risorse di immaginazione e, così impegnato nelle funzioni di regista improvvisato, si appassiona al suo lavoro a tutto vantaggio di un insegnamento redditizio che produca nell'allievo impressioni durevoli e convincenti.

Queste piccole dimostrazioni sono il più delle volte vivificate dall'impiego del fuoco e di piccole cariche di esplosivo che, collegate con fili d'inciampo o azionate elettricamente, diano una visione più realistica della lotta ed una più precisa sensazione dell'utilità ed efficacia della norma regolamentare. E' raccomandabile di adottare il sistema di far precedere alla esecuzione corretta una dimostrazione errata dell'esercizio, con qualche spunto umoristico che non degeneri in farsa.

Ogni particolare dell'addestramento individuale viene così impressionato nella mente del soldato, che, successivamente, in fase di applicazione pratica, l'eseguirà e ripeterà fino ad acquisire il voluto livello di preparazione tecnica.

Nella esecuzione dei vari esercizi, in fase applicativa, l'istruttore deve sapere sviluppare nei propri uomini il senso di emulazione, mettendoli in gara gli uni contro gli altri ed incoraggiandone la critica reciproca.

E' sempre consigliabile fare uso, di tanto in tanto, dell'impiego del fuoco per segnare eventuali errori di esecuzione ed impegnare i partecipanti a far del loro meglio per non incapparvi.

Molto più accurata ed intensa deve essere la preparazione tecnica del combattente nella lotta notturna.

Grande sviluppo viene dato presso la Scuola di Fanteria all'addestramento, all'osservazione, all'ascoltazione ed al movimento durante le ore di oscurità per affinare quei sensi maggiormente interessati e per abituare il soldato a vincere lo sconforto dell'ambiente notturno.

L'addestramento si sviluppa gradualmente prima con esercizi elementari di osservazione ed ascoltazione in un ambiente organizzato in precedenza che riproduca episodi che più facilmente ricorrono nella pratica della guerra.

Le dimostrazioni che vengono a tale scopo preparate prevedono quasi sempre l'esecuzione errata di un determinato episodio per mettere in risalto, nel commentare l'errore, quell'argomento che si ritiene di fondamentale importanza.

L'addestramento si ripete in condizioni variabili di visibilità, in notti luminose ed oscure, con sfondi diversi, in terreni piani ed accidentati, con o senza vegetazione. Il soldato si abitua a scrutare nell'oscurità della notte, ad individuare e riferire a distanze variabili, con o senza l'uso del binocolo, alcuni particolari che sono stati predisposti. L'uso frequente di razzi illuminanti mette in evidenza la necessità di adottare determinati accorgimenti per sottrarsi all'individuazione o per sfruttare al massimo i vantaggi del fugace chiarore.

Nello stesso tempo si sviluppa l'allenamento alla individuazione e determinazione di quei rumori che generalmente si producono sul campo di battaglia durante le ore notturne, come costruzioni di apprestamenti difensivi, distribuzione di ranci, rifornimenti di munizioni, cambio di vedette, posa di mine ecc.. Il soldato si allena a selezionarli, a precisarne il punto di provenienza e nello stesso tempo impara a valutare la gravità delle conseguenze che possono derivare da una limitata osservanza delle norme di prudenza da parte delle truppe in linea.

Ma mentre nei riguardi dell'addestramento all'osservazione ed all'ascoltazione influiscono in modo preminente le qualità fisiche dell'individuo, anche se affinate dall'esercizio, per quanto si riferisce al movimento in vicinanza del nemico, entra in gioco una tecnica tutta speciale che richiede un accurato allenamento e che tiene conto, nella sua attuazione, di esperienze recenti convalidate dalla pratica della guerra.

Alcune di tali norme sono già codificate nei regolamenti, altre si applicano in quanto appartengono al corredo di esperienze acquisite dai singoli che abbiano partecipato come attori alla lotta notturna.

Nel movimento notturno è di somma importanza evitare il minimo rumore ed è questo l'elemento base dell'addestramento. Molto esercizio viene pertanto dedicato alla marcia notturna prima in lontananza e poi a breve distanza dal nemico, su terreno vario, a fondo cespuglioso o sabbioso, su strada o lungo sentieri, con equipaggiamento al completo o ridotto.

Gradualmente gli esercizi si rendono più difficili col superamento di ostacoli, muri, siepi, fossi e piccoli corsi d'acqua per i quali si richiede un intelligente e disciplinato ricorso all'aiuto reciproco.

A mano a mano che il movimento si approssima alle linee nemiche, la sua tecnica si perfeziona e ricorre ad accorgimenti speciali, tracciati dai regolamenti, per soffocare ogni minimo rumore ed evitare o annullare tutte quelle insidie che proteggono lo schieramento difensivo del nemico.

Addestrato all'azione singola, il soldato viene successivamente allenato in pattuglia. Terreni scelti con cura vengono organizzati per rendere più realistica l'azione e più efficace l'addestramento. Reticolati, fossi e mine vengono disposti in maniera da sviluppare l'iniziativa individuale e rendere più difficile l'azione di comando.

In tali esercitazioni si fa spesso ricorso all'impiego del fuoco con proiettili traccianti per abituare il soldato al fragore del combattimento notturno, per allenarlo ad individuare la provenienza dei colpi ed il tipo delle armi impiegate dal nemico.

Ognuna di tali esercitazioni è normalmente inquadrata in un supposto tattico elementare dove è sempre rappresentata ed attiva la parte nemica che ha la funzione d'intercettare e comunque disturbare l'azione di pattugliamento od il colpo di mano.

Così improntato, l'addestramento individuale si sviluppa gradatamente in una atmosfera sportiva e gioviale; gli effetti dello sforzo fisico e del disagio non gravano sullo spirito del giovane soldato che potrà vagliare con dati di fatto positivi i vantaggi di un insegnamento utile ed efficace.

Magg. dei gran. VITTORIO PENSABENE.

CIRCA LA VITA DELLE ARTIGLIERIE

Dato l'interesse che ha il poter valutare a priori il numero dei colpi sopportabili da una artiglieria, ritengo utile render di pubblica ragione uno studio sull'argomento effettuato nella primavera del 1943, allora tenuto inedito a seguito degli eventi bellici, e di cui avevo a suo tempo ricevuto copia.

Quando non si tratti di calibri assai piccoli, in cui l'usura della bocca da fuoco può essere attribuita in larga parte all'azione di attrito delle corone, o della incamiciatura delle pallottole, le cause di erosione di un'arma possono essere attribuite principalmente ai fattori seguenti (1):

a) Azione termica di riduzione della resistenza del metallo per effetto dell'aumento di temperatura sulla superficie interna dell'arma. Tale riduzione può farsi dipendere, almeno in prima approssimazione, sia dalla differenza

1) $$t_e - t$$

tra la temperatura di esplosione t_e propria dell'esplosivo usato per la carica di lancio e la temperatura critica t che dovrebbe essere una caratteristica (2) propria del metallo; sia dalla quantità di calore non trasformato in lavoro (ossia in forza viva del proietto) (3) che si rende disponibile unitariamente sulla superficie interna dell'anima.

Se ω è il peso di carica di lancio, Q il calore unitario di esplosione, V il volume interno dell'anima, c il calibro, p il peso del

(1) R. PAQUELIER: *L'usure, l'encuivrage, l'aciérage et le buguage des canons.* — Mém. Art. Franç., 1922, pagg. 1030-1039; R. H. GREAVES H. H., ABRAM ed S. H. REES: *The erosion of guns.* — Iron and Steel Institute Trad. Mém. Art. Franç. 1930, pag. 444 e pag. 442. Cfr. anche PIANTANIDA: *Le alterazioni dell'acciaio nei cannoni usurati dal tiro.* — Rivista Marittima, ottobre 1935, pag. 52.

(2) Secondo R. H. Greaves ecc. (Art. cit. 436) tale temperatura critica sarebbe molto prossima a quella di fusione del metallo. Si è introdotta la temperatura critica per tener conto delle anomalie presentate dal nichel. Vedansi anche le esperienze del Siwy ricordate dal Mattei (Sinossi di Costruzioni d'artiglieria, 1926, p. III,pag. 385).

(3) Il Bianchi (Balistica interna, ed. 1914, pag. 171) osserva come la temperatura media dei prodotti di esplosione cresca col peso di carica impiegato e diminuisca quanto maggiore è la quantità di calore assorbito dalla trasformazione in forza viva del proietto.

proietto e v la sua velocità iniziale, la quantità ora detta diviene proporzionale alla quantità

$$2)\qquad \frac{\omega\, Q - \dfrac{p\, v^2}{2\, g\, E}}{\dfrac{V}{c}}$$

dove sia g l'accelerazione di gravità ed E l'equivalente meccanico del calore.

b) Azione di erosione dei gas della polvere sulla superficie interna della bocca da fuoco, resa meno resistente dall'azione termica considerata in precedenza.

Tale azione erosiva, che può farsi dipendere dalla energia cinetica delle molecole gassose contenute nell'unità di volume dell'anima, in prima approssimazione può ragguagliarsi (1) alla quantità:

$$3)\qquad \frac{\omega\, f}{V}$$

essendo f la « forza » dell'esplosivo costituente la carica.

c) Tempo durante il quale le azioni erosive considerate nei precedenti capoversi possono manifestarsi (2) e che grosso modo può ritenersi proporzionale a

$$4)\qquad \frac{X}{v}$$

essendo X la lunghezza del percorso del proiettile nell'anima. Segue da quanto precede che la durata di una bocca da fuoco dovrebbe ritenersi, sempre in prima approssimazione, inversamente proporzionale al prodotto dei 4 fattori considerati avanti. Ed è ovvio che si possa considerare il prodotto, riflettendo che l'azione erosiva dei gas si deve praticamente annullare relativamente a bassa temperatura, ossia quando $t_e - t_c = O$, quando sia nullo il riscaldamento superficiale della superficie dell'anima o l'azione di erosione dei gas

(1) Mentre la massa di gas contenuta nella unità di volume è proporzionale al rapporto $\frac{\omega}{V}$ la velocità media delle molecole risulterebbe uguale secondo il Letang a $\sqrt{2 g f}$. Cfr. LETANG: *Sur l'usure des bouches à feu.* — Mém. Art. Franç., 1922, pag. 1017.

(2) Il concetto di tempo necessario per l'azione dei gas risulterebbe introdotto in forma esplicita dal SIWY. (MATTEI, Op. cit., pag. 387).

su questa o, infine, quando sia nulla la durata del fenomeno considerato.

Tuttavia, per un miglior accordo con i risultati pratici è necessario ammettere un prevalente effetto della erosione dovuta alla energia molecolare, e fare intervenire il fattore 3) elevato al quadrato.

Secondo il Ravelli il numero medio di colpi che può essere sparato da una data bocca di fuoco, prima della sua inutilizzazione, dovrebbe pertanto prendere la forma:

$$N = \frac{k\, v\, V^3}{(t_e - t_c)\, f^2\, \omega^2 \left(\omega\, Q - \left(\dfrac{p\, v^2}{2\, g\, E}\right)\right) X\, c}$$

essendo t_c una caratteristica dell'acciaio adoperato e k una costante dipendente dall'acciaio, dal profilo interno dell'arma, dalle corone, nonchè dall'impiego e dalla manutenzione più o meno accurata dell'arma stessa.

Le erosioni sono infatti più sensibili quando si impiega munizionamento a cartoccio proietto, o se le cinture di forzamento non assicurano una buona otturazione in sede di caricamento (perchè il passaggio di gas fra cinture e superficie interna dell'arma ne favorisce la manifestazione) (1). E' ovvio inoltre come, dipendendo le erosioni dal riscaldamento interno della bocca da fuoco, esse siano direttamente influenzate dalla cadenza dei tiri effettivamente eseguiti (2).

La formula non tiene conto della pressione massima dei gas, ma in ciò si ha il conforto dell'Isidori il quale afferma che oltre i 2000 kg./cmq., qual'è il caso di tutte le armi moderne, la erosione non avrebbe rapporto diretto con la pressione. Tiene invece esplicitamente conto dell'accrescimento di erosione che si ha al crescere della temperatura di combustione della carica di lancio, ed implicitamente attraverso il peso di carica ω, anche dell'aumento dell'erosione che

(1) ISIDORI, op. cit., pagg. 202 e 203. Il BERTAGNA (Manuale del tiro, ed. 1923, pag. 71) dice che il maggior forzamento delle corone potrebbe spiegare la maggior durata delle artiglierie Krupp, rispetto a quelle inglesi di pari calibro e dà esempio di corone con vantaggioso orlo turavento mediano per calibro 305 (pag. 73). Il LINTES trova che la vita di bocche da fuoco usanti cartoccio a bossolo è doppia delle similari usanti cartoccio proietto. (*Etude critique sur l'usure des bouches à feu.* — Mém. Art. Franç., 1935, pag. 201).

(2) BERTAGNA, op. cit., pag. 65; ISIDORI, loc. cit.

si ha al crescere della densità di caricamento e della velocità iniziale (1).

Con la formula proposta, usando la stessa qualità di polvere e lo stesso proietto, il numero dei colpi sparabili da una data arma risulta presso a poco inversamente proporzionale alla potenza 2,5 del peso di carica: cosa che risulta in sufficiente accordo con quanto ammesso dall'Ammiragliato inglese prima della guerra '14-'18 e, successivamente, dalla Commissione permanente della R. marina a guerra finita. Si valutava infatti che un colpo a carica massima fosse praticamente equivalente, ai fini del consumo della bocca da fuoco, a quattro colpi con una carica di peso ridotto a tre quarti, ed a 16 colpi di una carica ridotta a metà (2).

La formula dà anche ragione delle forti erosioni che si hanno in poligono con i colpi di collaudo a carica maggiorata, nonchè delle sensibili diminuzioni di erosioni ottenute nell'altra guerra, quando nei cannoni da campagna nostri e francesi la carica max. divenne carica eccezionale e si usò come carica normale una carica di poco inferiore (3). Infatti tenuto conto che per piccole variazioni $d\omega$ il rendimento termico della quantità di calore impiegato nell'arma

$$C = \frac{p\,v^2}{2\,g\,E\,\omega\,Q}$$

può ritenersi praticamente costante, risulta per una data polvere

$$\frac{d\,\omega}{\omega} = 2\,\frac{d\,v}{v}$$

e

$$\frac{d\,N}{N} = -\,5\,\frac{d\,v}{v}$$

ossia un aumento percentuale del numero dei colpi costituenti la vita di un'arma sensibilmente pari a cinque volte la diminuzione percentuale di velocità accertata nell'arma stessa.

Si spiega quindi come, quando non si tratti di proietti perforanti, una diminuzione di velocità iniziale possa essere conveniente

(1) Isidori: Corso di resistenze delle artiglierie, Ed. 1937, pag. 202.
(2) E. Bianco di S. Secondo: *Usura delle bocche da fuoco.* — Riv. Maritt. Nov. Dic., 1927, tradotto sul Mém. Art. Franç. (pag. 749)
(3) C. Manganoni: *Armi da fuoco portatili e materiale d'artiglieria,.* — Vol. II, pag. 174.

tutte le volte che ne risultano accettabili le conseguenti riduzioni di gittata. Così con la vecchia granata da 75 lo scomparso gen. Garrone, nel 1929, proponeva di scendere con la velocità iniziale al di sotto di quella allora adottata di 460 m./sec. (1).

Sempre dalla formula proposta si vede come, per armi simili e similmente caricate, il numero dei colpi consentito dalle bocche da fuoco deve decrescere con il quadrato del calibro ed anche ciò sembra in buon accordo coi dati della pratica. Ammesso infatti per un cannone potente da 100 di marina una vita dell'ordine di 3.000 colpi, come risulta dalle formule della marina inglese e da quelle del Justrow (2), per un cannone simile del calibro di 350 si ha con la formula in esame una durata media su i 240 colpi, la quale risulta in perfetto accordo con i 250 colpi a cui è valutata la vita del cannone da 356 costiero americano (3).

Conviene, per quanto possibile, ricavare tanto h che t_c con processi di similitudine. In proposito è appena da avvisare che nella scelta delle armi da cui ricavare tali costanti è bene partire non solo da calibri e da potenze non troppo lontane da quella dell'arma in studio, ma anche da condizioni analoghe di cameramento e soprattutto di caricamento (cartoccio a bossolo o cartoccio proietto), di corone, di forzamento (fra corone e fondo delle righe) e di impiego.

Per giudicare della pratica rispondenza della formula a tradurre gli effetti che il vario tipo delle armi esercita sulla vita delle armi stesse a parità di esplosivo, ho riunito in una costante tutte le quantità dipendenti esplicitamente dal metallo dell'arma e dalla qualità della polvere, scrivendo

$$K = \frac{k}{(t_e - t_c)\,f'}$$

e ponendo perciò

$$N = \frac{v\,V^3}{\omega^3\left(\omega\,Q - \dfrac{p\,v^2}{2\,g\,E}\right) X\,c}\,K$$

Applicata quest'ultima espressione a varie bocche da fuoco da noi usate nella guerra ora finita, riferendomi esclusivamente alle cariche

(1) Garrone: *Il problema del munizionamento.* — Riv. Art. e Genio, 1929, pag. 162.
(2) Isidori, op. cit., pagg. 205 e 206.
(3) I. J. Hayes: *Elements of ordnance.* — New York, 1938, pag. 81.

massime di balistite (anche se successivamente abbandonate) ponendo per semplicità K = 1 ed esprimendo tutto in dcm., kg., sec. e grandi calorie ed arrotondando al centinaio di colpi sino a 2000, di 500 in 500 oltre i duemila, si sono ottenuti i risultati seguenti

obice	da 75/13	con ω = 0,240	N =	4000
»	» 75/18	» ω = 0,336	N =	3500
cannone	» 75/27	» ω = 0,420	N =	4500
»	» 75/32	» ω = 0,720	N =	1300
obice	» 100/17	» ω = 0,560	N =	4500
»	» 105/14	» ω = 0,465	N =	5000
cannone	» 105/28	» ω = 1,500	N =	1300
obice	» 149/12	» ω = 0,895	N =	6500
»	» 149/12 mod.	» ω = 1,320	N =	3000
»	» 149/13	» ω = 1,540	N =	1900

I risultati ottenuti traducono quindi a sufficienza l'andamento reale della funzione N, per le altre bocche da fuoco, soprattutto quando si pensi che le armi considerate risultano anche molto differenti fra loro, come calibro, potenza, rigatura e tipo di corona. Per esaminare ancora se, ed in quale misura, la formula proposta traduce l'aumento nella vita delle bocche da fuoco che si è effettivamente avuto, passando dalla balistite e polveri più fredde ho osservato che — a parità d'arma e di proietto — il numero N risulta inversamente proporzionale alla quantità:

$$(t_e - t_c)\, f^2\, \omega^2 \left(\omega\, Q - \frac{p\, v^2}{2\, g\, E}\right)$$

Tale espressione è stata applicata ad alcune bocche da fuoco della marina, di cui avevo i dati circa le cariche equivalenti, ossia capaci di dar la stessa velocità iniziale, con la balistite e la polvere C_2. Posto per la prima Q = 1320 in accordo col Bianchi (1) e per la seconda Q = 960 accettando le più moderne cifre del Mainardi col porre rispettivamente per la forza f = 1080000 e 960000, e per la temperatura t_e = 3000° e 2600° (2) ed adottando in prima approssimazione t_c = 1200° in accordo coi risultati inglesi già ricordati

(1) Balistica interna, ed. 1914, pag. 17.
(2) Balistica interna, ed. 1932, pagg. 203 e 206.

del Siwy, il rapporto tra il numero dei colpi eseguibili con la C_2 rispetto a quelli eseguibili con la balistite è risultato il seguente:

per il cannone da	57/43	~ 1,75
» » » »	76/40	~ 2,15
» » » »	76/50 VA 1909	~ 1,75
» » » »	102/35 S 1915	~ 1,80

Si ha quindi una regolarità di risultati che depone anch'essa a favore della attendibilità della formula verificata.

Naturalmente dalla formula non si devono attendere valori esatti, ma valori puramente indicativi; essi inoltre devono essere riferiti alla vita media di un dato tipo di arma per un dato caricamento, giacchè sono necessariamente assai meno precisi quando si tratti di un'arma singola. Tuttavia, specie se i valori di k e t_c sono ottenuti per similitudine, partendo da armi poco differenti, si può sempre, con la formula proposta, valutare la vita di una bocca da fuoco, a priori, in sede di progetto, evitando così recriminazioni inutili ad arma costruita.

Col. d'art. ULRICO VITALE.

LETTERE AL DIRETTORE

Egregio sig. Direttore,

in questo momento in cui ferve la ricostruzione dell'esercito per dare all'organismo una struttura solida ed aderente alle attuali esigenze e alle future possibili necessità, non una voce, che io mi sappia, si è levata a chiedere, come cosa necessaria, indispensabile anzi alla solidità dell'edificio che si vuole costruire, la ricostruzione dell'ispettorato dell'Arma di fanteria.

Gli ispettorati di artiglieria e del genio, immediatamente ricostituiti dopo i noti eventi, resi celermente efficienti ed operanti, sono ormai in condizioni di riprendere in mano le fila della propria Arma e di portare nel campo dell'addestramento, della regolamentazione e dell'ordinamento quel contributo di studi e di opere che è loro demandato in un sano organismo militare.

L'ispettorato della motorizzazione, sia pure attraverso una fase creativa irta di difficoltà e di discussioni, si avvia esso pure, anche se non in veste chiara e completamente autonoma, verso la sua ricostituzione.

In tal modo l'Arma di artiglieria, l'Arma del genio e il Corpo automobilistico hanno dei loro capi naturali, che possono valorizzarne e inquadrarne l'opera e le esigenze nel complesso dell'esercito ed iniziare, sulla base delle esperienze passate e particolarmente di quelle recenti, quel lavoro di studio tecnico e di impiego che non potrà non portare fecondi frutti avvenire.

Unica negletta fra tutte le Armi è rimasta la fanteria, la « regina delle battaglie » come si era usi chiamarla fino a ieri, divenuta oggi, sembra, la cenerentola delle Armi.

Eppure, se c'è un'Arma nella quale l'ultima guerra ha portato veramente delle profonde ripercussioni, essa è la fanteria. Ripercussioni sull'impiego, sulle armi, sui provvedimenti tattici, sulle formazioni, sull'addestramento. La fanteria è divenuta anch'essa un'Arma tecnica, che richiede dei veri e propri tecnici per il suo giusto impiego sul campo di battaglia.

Le ripercussioni cui sopra ho accennato ed il tecnicismo assunto dalla fanteria rendono indispensabile la costituzione, anche per essa, di un ispettorato d'Arma che ne assicuri la sana evoluzione sulla base dell'esperienza e la giusta aderenza del suo ordinamento e del suo addestramento alle necessità future.

Non pensa poi, sig. Direttore, che senza un proprio capo, animatore di spiriti e propulsore di fecondi studi e sane applicazioni, potrebbe andare perduto il retaggio di gloria dell'Arma?

Non il solo, sia pur sano, spirito di corpo mi anima in questa richiesta, sig. Direttore, ma un vero, sentito, ardente amore di Patria e dell'esercito che in modo speciale nella fanteria ha sempre trovato, dalle lontane ambe africane alle vette delle Alpi, sotto qualunque latitudine, in qualunque clima, la sua fonte principale di gloria.

La ringrazio della sua cortesia e con ossequio mi creda.

Roma, 6 maggio 1946.

Ten. col. di fant. RENATO CALÒ.

Con questa lettera al direttore, *che ben volentieri pubblichiamo, il ten. col. Calò ha voluto non soltanto esprimere il desiderio e il voto di tutti i fanti d'Italia, ma sottolineare altresì una necessità tecnica e organizzativa la cui importanza non può sfuggire ad alcuno.*

La seconda guerra mondiale ha indubbiamente accentuato il tecnicismo della fanteria: non è facile perciò persuadersi come, fra i ricostituiti ispettorati di artiglieria e del genio, si esiti ancora a far rivivere quell'ispettorato della fanteria che già nel decennio 1933-'43 diede così utile impulso alla evoluzione tecnica e alla preparazione bellica dell'Arma. A meno che non si tenda ad abolire tutti gli ispettorati, che — nel ristretto quadro del nuovo esercito italiano — potrebbero anche essere considerati una superflua sovrastruttura.

Sottoponiamo l'importante questione alla meditazione e alla discussione dei nostri lettori.

(N. d. R.)

RASSEGNA DI POLITICA INTERNAZIONALE

La questione persiana.

In questo torbido e agitato dopoguerra, l'aspro cammino verso la pace è stato notevolmente ostacolato da un grosso scoglio, che negli ultimi mesi ha messo a dura prova la capacità funzionale dell'O.N.U., minacciando di compromettere a più riprese le relazioni politiche tra la Russia e le grandi potenze occidentali. Intendiamo riferirci alla tanto dibattuta questione persiana, i cui termini sono ormai largamente noti, ma che tuttavia riteniamo opportuno sintetizzare per una migliore comprensione da parte dei nostri lettori.

Sarà bene anzitutto precisare che il conflitto diplomatico al quale abbiamo assistito tra il novembre e il maggio u. s. non è che la fase più recente ed acuta di una vecchia lotta di influenza politica ed economica iniziatasi nello scorso secolo tra la Russia zarista e l'impero britannico e che ha avuto per teatro l'intero continente asiatico.

La Persia — oggi Iran — deve, oltre che alla sua posizione geografica, alle ingenti risorse petrolifere (essa occupa, come è noto, il quarto posto dopo gli Stati Uniti, la Russia e il Venezuela, fra i produttori mondiali di petrolio e il terzo per l'entità delle sue riserve) l'amaro privilegio di costituire uno dei punti nevralgici di incontro fra due espansionismi antagonistici partenti rispettivamente dalla Siberia e dall'India, con la conseguenza politica inevitabile di dover subire una spartizione in zone di influenza e un'occupazione militare straniera.

Dopo la guerra russo-giapponese del 1904-'905 — che, se aveva segnato un punto di arresto della penetrazione russa in estremo oriente, assicurava peraltro al Giappone una posizione preponderante ai danni dell'Inghilterra — l'urto fra due espansionismi imperiali sul continente asiatico veniva temporaneamente attutito dalla convenzione russo-britannica del 1907 relativa alla Persia, all'Afganistan e al Tibet.

Tale convenzione riconosceva per la prima volta i reciproci interessi strategici ed economici delle due parti contraenti e addiveniva in conseguenza alla ripartizione della Persia in due zone di influenza. Di esse: quella meridionale assegnata all'Inghilterra costituiva un semplice avamposto difensivo dell'Afganistan e del Belucistan sulla naturale via di penetrazione verso l'India; quella settentrionale assegnata alla Russia era notevomente più estesa.

Sottoposta così ad un vero e proprio protettorato anglo-russo, la Persia attraversò — tra il 1907 e il 1914 — un periodo turbinoso di sommosse e tumulti che ne scossero la compagine politica ed economica; finchè, all'inizio della prima guerra mondiale, non divenne campo di battaglia tra le forze turche e quelle anglo-russe.

Lo scoppio della rivoluzione russa nel 1917, nonostante l'annullamento della potenza militare dell'impero moscovita, non arrestò la penetrazione russa del medio oriente; poichè il nuovo regime sovietico, fedele continuatore della politica espansionistica degli zar, non esitò a dichiarare nullo il patto russo-britannico del 1907 e a sostituire alla forza delle armi quella della crociata comunista contro il capitalismo britannico. La spinta russa a sud del Caspio continuò pertanto ininterrotta, sia pure sotto altra forma, e senza più il freno di alcun vincolo politico. Ma la Gran Bretagna corse tempestivamente ai ripari, occupando con le sue forze tutto il territorio persiano. La via delle Indie era così nuovamente sbarrata. Il trattato di commercio stipulato nel 1921 tra la Russia sovietica e la Gran Bretagna ristabiliva di lì a poco l'equilibrio tra le rispettive influenze fino alla seconda guerra mondiale.

A questo punto va ricordato che la Russia sovietica, stipulando nell'agosto del 1939 il famoso trattato di non aggressione con la Germania, spinse inconsciamente quest'ultima a fare il proprio giuoco scatenando un conflitto dal quale essa si ripromettevа la riconquista di tutte le posizioni perdute tra il 1905 e il 1917. Ipotesi quest'ultima che potrebbe forse apparire azzardata, se la politica attuale della Russia vittoriosa non ne confermasse in pieno la fondatezza. Senonchè, attaccata a sua volta dalla Germania nel 1941, la Russia venne a trovarsi nella necessità assoluta di incoraggiare l'intervento anglo-americano nell'Iran, poichè attraverso il territorio iraniano doveva ricevere vitali rifornimenti bellici provenienti per la via del golfo Persico. Tutto ciò spostava inevitabilmente l'equilibrio nel Medio Oriente a favore delle potenze anglo-sassoni, che vi creavano e consolidavano nuovi interessi politico-economici. Interveniva allora (1942) il nuovo patto tripartito anglo-russo-iraniano che, basato sui famosi principî della Carta Atlantica, mirava ad assicurare l'indipendenza formale della Persia attraverso l'obbligo di ritirare da quel territorio le truppe inglesi e russe di occupazione entro il termine massimo di sei mesi dalla cessazione delle ostilità.

Intanto la Russia lavorava in profondità nell'Azerbaigian persiano, dando l'impressione di favorirne la rivolta.

Situato al punto di incontro delle frontiere turca, irakena e persiana, l'Azerbaigian costituisce per la Russia un ottimo trampolino di lancio per un eventuale spinta, sia verso i Dardanelli, sia verso il golfo Persico, donde la sua grande importanza strategica, che induce la Russia a sottrarlo — attraverso una forma di autonomia regionale — all'ingerenza politica del governo di Teheran, per attrarlo nell'orbita della propria influenza. Ed ecco sorgere nell'Azerbaigian, col favore di Mosca, il cosiddetto partito democratico del *Tudeh,* formato da elementi comunisti di varia provenienza attorno al nucleo

originario di qualche centinaio di Persiani ex-detenuti politici liberati dai Russi. Questo partito organizza nel novembre 1945 l'insurrezione dell'Azerbaigian e proclama l'indipendenza del paese. Le truppe persiane inviate dal governo centrale per sedare l'insurrezione vengono fermate dalle autorità militari russe. Il governo di Teheran protesta contro l'arbitraria ingerenza della Russia nelle cose interne dell'Iran e fa appello a Washington e a Mosca per ottenere il rispetto del trattato anglo-russo-iraniano del gennaio 1942 e della successiva dichiarazione di Teheran (dicembre '43) in cui i Tre Grandi avevano solennemente riaffermato la sovranità e l'integrità territoriale dell'Iran.

Di qui trae origine la fase acuta del dissidio.

L'appello della delegazione persiana al Consiglio di Sicurezza dell'O.N.U. (20 gennaio) provoca l'immediata reazione sovietica, che richiede siano sottoposte al Consiglio di Sicurezza anche le questioni greca e indonesiana. Segue — come i nostri lettori ricorderanno — il duello oratorio Bevin-Vishinski. Fosche nubi già si addensano sull'orizzonte politico mondiale, quando sopravviene una inattesa schiarita, in seguito al consiglio prevalso di tentare un accordo attraverso trattative dirette tra Mosca e Teheran. Dopo il viaggio del nuovo primo ministro persiano Sultaneh a Mosca trascorrono settimane di distensione, mentre gli Inglesi, in omaggio ai termini del patto tripartito del 1942, ritirano dall'Iran gli ultimi contingenti delle truppe di occupazione. Senonchè, alla data fissata come termine ultimo per tale sgombero (2 marzo), la Russia, in aperta violazione del patto, dichiara che le sue truppe non potranno essere ritirate dall'Iran finchè la situazione non sia ben chiarita. La tensione internazionale a questo punto si accentua. Il discorso di Churchill, pronunziato a Fulton il 3 marzo e la successiva intervista polemica di Stalin intervengono ad inasprirla fin quasi all'esasperazione. Il mondo avverte ancora una volta i sintomi allarmanti di una situazione pericolosa, mentre le più fantastiche notizie di truppe avanzanti e di scontri imminenti concorrono a rendere più elettrica l'atmosfera politica internazionale; quando un comunicato radio di Mosca annuncia il raggiunto accordo tra le parti interessate.

L'improvviso colpo di scena pare debba porre fine alla grave vertenza. In effetti, il 5 aprile, viene firmato a Teheran un accordo che prevede, insieme con la creazione di una società petrolifera russo-iraniana, lo sgombero di tutte le truppe sovietiche dal territorio persiano entro il 6 maggio.

In seguito a tale accordo, la delegazione russa chiede la cancellazione della questione persiana dall'ordine del giorno del Consiglio di Sicurezza dell'O.N.U., ma il Consiglio decide (con una maggioranza di otto voti contro tre) che la questione persiana rimanga inscritta all'ordine del giorno finchè la Russia non abbia mantenuto fede all'impegno di ritirare le proprie truppe dalla Persia. Ogni ulteriore decisione viene così rinviata.

Secondo le più recenti notizie, la Russia avrebbe mantenuto formalmente l'impegno di sgombrare alla data prestabilita le proprie truppe dall'Azerbaigian lasciandovi però numerose armi, nonchè alcuni ufficiali. Sicchè la situazione dell'Iran permane tuttora gravida di incognite.

La stampa non ha mancato di sottolineare gli interessi economici che avrebbero indotto la Russia ad assicurarsi i giacimenti petroliferi della Persia per compensare la diminuita capacità di produzione interna del prezioso combustibile. Ma accanto agli interessi economici non bisogna trascurare le esigenze strategiche. Esse inducono alcuni commentatori politici a considerare la questione dell'Azerbaigian nulla di più che un pretesto nel quadro dell'imperialismo sovietico che, attraverso il controllo di quella ricca regione, mira a schiudersi l'accesso verso l'Oceano Indiano. Non mancano però in proposito altri commentatori che, pur disapprovando i metodi di carattere spiccatamente hitleriano ai quali la Russia è inopportunamente ricorsa, ritengono che gli obiettivi della politica sovietica in Persia siano strettamente difensivi, mirando soltanto a ristabilire nel Medio Oriente una posizione di equilibrio quale era stata creata con la convenzione del 1907.

Per il momento, qualunque giudizio sulla delicata vertenza potrebbe riuscire prematuro. Comunque non possiamo a meno di rilevare che la questione persiana è servita a mettere ancor più in evidenza il netto contrasto tra gli interessi strategici ed economici della Russia e quelli delle potenze anglosassoni; e poichè la pace del mondo è purtroppo imperniata sull'accordo di queste tre grandi potenze, molte nubi si addensano ancora sull'orizzonte del mondo.

G. A.

La Conferenza di Parigi e la pace dell'Italia.

In un'atmosfera internazionale fortemente perturbata dalla questione persiana — che aveva rivelato una notevole diversità di concezioni e un vasto urto di interessi politici ed economici tra la Russia da una parte e le potenze occidentali dall'altra — si apriva a Parigi il 25 aprile u. s. la Conferenza dei quattro ministri degli esteri, col compito di risolvere in via preliminare le principali questioni interessanti i paesi ex-nemici per gettare le basi della futura conferenza della pace.

In tali condizioni, anche a voler essere ottimisti, non c'era certo da sperare che le discussioni nello storico palazzo del Lussemburgo potessero svolgersi in un'atmosfera di idillio.

Fra le questioni poste all'ordine del giorno, figurava in primo piano il trattato di pace con l'Italia, alla quale era stato più volte promesso in questo ultimo anno un equo trattamento che tenesse nel dovuto conto — insieme con le sue imprescindibili necessità di ricostruzione — la priorità, fra tutti i paesi ex-nemici, nel distacco dalla Germania e il notevole contributo da essa offerto alla vittoria comune in venti mesi di attiva e leale cobelligeranza. Ma le prospettive di un accordo non erano, in verità, molto promettenti, dato soprattutto il contrasto degli interessi anglo-russi nel Mediterraneo, in questo

mare su cui si affacciano, da una parte l'importante scalo di Trieste, dall'altra le Colonie italiane dell'Africa settentrionale.

Il dibattito, protrattosi per alcune settimane, si è sostanzialmente imperniato sui seguenti punti: destino delle Colonie; ripartizione della flotta; riparazioni di guerra; Venezia Giulia; Alto Adige; rettifiche alla frontiera italo-francese.

L'Italia non aveva mancato di prospettare e documentare il proprio diritto alla conservazione integrale delle Colonie acquistate in Africa prima dell'avvento del regime fascista a prezzo di sangue e di sacrifici e fecondati con decenni di tenace lavoro, pur dimostrandosi eventualmente disposta ad assumerne l'amministrazione fiduciaria per conto dell'O. N. U. sempre che — beninteso — un provvedimento del genere venisse deliberato indistintamente per tutti i possedimenti coloniali. Tale tesi veniva senz'altro appoggiata dal rappresentante francese Bidault. Senonchè l'Inghilterra avanzava per suo conto un'ipoteca sulla Libia, provocando la reazione immediata della Russia, che pretendeva di condividere — sia pure con l'Italia — l'amministrazione fiduciaria della Tripolitania. Sul destino della Somalia italiana e dell'Eritrea si prospettavano poi varie ipotesi, più o meno contraddittorie. Infine, dopo varie alternative, il rappresentante sovietico Molotov — che si era nel frattempo irrigidito sulle questioni relative alle riparazioni e alla Venezia Giulia — proponeva, con generale sorpresa, di affidare all'Italia l'amministrazione fiduciaria delle sue quattro Colonie pre-fasciste. Ma la proposta, favorevolmente accolta da Byrnes e da Bidault, urtava all'ultim'ora nelle riserve avanzate da Bevin sull'amministrazione della Cirenaica. Per cui l'insperato accordo — che stava per risolvere con criterio di giustizia uno dei caposaldi della pace italiana — era purtroppo destinato ad incespicare nel groviglio della competizione anglo-russa per il Mediterraneo.

Ma più ancora che le drammatiche fasi della discussione relativa alle Colonie, dovevano ripercuotersi dolorosamente nell'animo degli Italiani le prime notizie trapelate da Parigi sul probabile destino della nostra marina da guerra. Concretata — pare — in 45 unità (fra cui 2 navi da battaglia di vecchio tipo) la consistenza della futura flotta italiana, i ministri degli esteri si accordavano sulla spartizione delle unità esuberanti, fra cui le due moderne navi da battaglia da 35.000 tonnellate *Italia* e *Vittorio Veneto*.

Un fremito di sdegno percorse l'intera penisola, sollevando una fiera ed unanime protesta. Le nostre gloriose navi, che in tre anni di dura lotta avevano tenuto eroicamente testa alla schiacciante superiorità di un forte e cavalleresco avversario e che, nell'ora grigia della sventura, non avevano esitato ad affiancarsi lealmente all'avversario di ieri per condurre una nuova e non meno dura lotta contro il comune nemico, avrebbero dovuto ora ammainare la bandiera della Patria per entrare a far parte della marina sovietica, jugoslava o greca! L'Italia sentiva di non meritare, in verità, sì grande umiliazione; e il cuore di tutti gli Italiani — al disopra di ogni contrasto di parte — battè all'unisono con quello dei valorosi marinai.

Interprete di tale unanime sdegno, il governo italiano protestava contro il divisato proposito, proponendo di distruggere il tonnellaggio ritenuto eccedente ai bisogno della nostra difesa, ovvero di metterlo a disposizione dell'O.N.U.. La discussione continuava per qualche giorno con varie alternative, finchè anche la questione della flotta non rimaneva accantonata.

Sulla questione delle riparazioni si manifestò fin dall'inizio la più rigida intransigenza della Russia, malgrado l'esplicita rinunzia degli Anglo-americani a pretendere sotto qualsiasi forma riparazioni dalle nostre esauste risorse economiche e finanziarie. La discussione fu assai animata, finchè Byrnes, Bevin e Bidault si indussero ad aderire, in linea di massima, alla tesi di Molotov, che nel frattempo aveva finito col recedere da ogni pretesa sulla Tripolitania.

Veniva pertanto stabilito che l'Italia dovesse pagare complessivamente 300 milioni di dollari a titolo di riparazioni, da trarsi: dai beni italiani all'estero, dall'attrezzatura industriale bellica non trasformabile per gli usi civili, da unità della flotta mercantile, da attrezzature di basi navali ed infine da unità da guerra.

Ma anche tale accordo naufragava al momento in cui stava per giungere in porto, per il dissidio Molotov-Byrnes, in quanto il primo insisteva a voler considerare le navi italiane come bottino di guerra, alla stessa stregua di quelle tedesche, mentre l'altro sosteneva che le navi da guerra italiane non potessero essere considerate preda bellica, poichè non solo esse non erano state catturate in operazioni belliche, ma si erano spontaneamente affiancate alle flotte alleate per combattere contro la Germania.

L'ostacolo più importante al successo della conferenza era costituito indubbiamente dalla questione della Venezia Giulia.

La commissione interalleata, che aveva svolto il delicato incarico di condurre un'inchiesta nella zona contestata, proponeva quattro diverse soluzioni, di cui una — quella a noi più favorevole — coincideva presso a poco con la famosa linea Wilson del 1919, e altre due delle rimanenti comprendevano la città di Trieste nel territorio italiano. Ma nell'esame di tali proposte sorgevano, in seno alla conferenza, le più gravi divergenze. Mentre Molotov sosteneva la necessità di assegnare all'Jugoslavia non soltanto l'intera Venezia Giulia, ma anche una parte del Friuli fino all'Isonzo, Byrnes e Bevin dichiaravano esplicitamente che non avrebbero mai potuto acconsentire a porre Trieste sotto la sovranità jugoslava.

Riaffiorava così ancora una volta il contrasto per il Mediterraneo. Come la Russia si era già mostrata propensa ad affidare all'Italia l'amministrazione delle Colonie purchè ne fossero escluse le potenze occidentali, così quest'ultima si mostrava ora disposta a difendere l'Italianità di Trieste pur di evitare che la Russia potesse servirsene quale base mediterranea, sia pure indirettamente attraverso la *longa manus* jugoslava.

Sicchè, nonostante il precedente impegno di risolvere la questione sulla base del principio etnico, si finì col mercanteggiare sulle quattro linee proposte, cercando invano un compromesso.

Sulla questione dell'Alto Adige, sollevata dall'Austria, la Conferenza ha

potuto invece segnare un punto al suo attivo, in quanto i quattro rappresentanti hanno respinto all'unanimità le pretese austriache, giudicandole infondate, pur dimostrandosi propensi a prendere in esame eventuali richieste di piccole rettifiche di frontiera.

La Francia — che in primo tempo aveva avanzato pretese annessionistiche sulla Valle d'Aosta — si è poi indotta a chiedere alcune rettifiche di frontiera nella zona del Moncenisio, di Tenda e di Briga; rettifiche che, oltre a rivestire importanza di carattere strategico, incidono anche sul fattore economico, interessando un complesso notevole di impianti per la produzione di energia idro-elettrica. Anche qui, analogamente a quanto si era praticato per la Venezia Giulia, una commissione interalleata ha svolto un'inchiesta sul posto, senza però addivenire a conclusioni positive e concrete. Sicchè nessuna decisione è intervenuta al riguardo in seno alla Conferenza.

L'insuccesso della Conferenza nei riguardi della pace con l'Italia induceva i ministri degli esteri a passare all'esame degli altri argomenti posti all'ordine del giorno, e cioè: trattati di pace con la Romania, la Bulgaria, l'Ungheria e la Finlandia, questione germanica. Ma dopo avere realizzato qualche accordo su questioni di carattere secondario, essi finivano col rinviare ad una nuova sessione la soluzione delle questioni ancora controverse, aggiornando la Conferenza al 15 giugno p. v.. Prima però di separarsi, hanno stilato un *modus vivendi* con l'Italia, che abroga le clausole del *lungo armistizio* di Malta del 29 settembre 1943, riportando sostanzialmente in vigore il *corto armistizio* di Cassibile del 3 settembre.

Il nuovo documento — che, oltre a restituire all'Italia una relativa indipendenza politica ed economica, le riconosce ufficialmente per la prima volta la qualifica di cobelligerante — costituisce proprio, come molti hanno affermato, la riprova del più completo insuccesso della conferenza di Parigi? Noi riteniamo di no. Se la pace è ancora lontana, qualche passo avanti si è pur fatto, mentre le difficoltà stesse che si sono finora opposte alla realizzazione del trattato di pace stanno appunto a dimostrare che l'Italia non è, e non può essere, più considerata un paese vinto. Le pretese austriache sull'Alto Adige sono state unanimemente respinte; la questione delle Colonie può già considerarsi avviata verso una equa soluzione; la stessa questione delle riparazioni, anche se non ancora risolta, può dirsi già bene avviata, almeno per quanto concerne le modalità di pagamento. Resta ancora completamente in aria la questione giuliana; ma tutto lascia sperare che un riesame più sereno e ponderato di essa possa portare ad una conclusione accettabile. Nè va dimenticato che alla prossima Conferenza, indetta per il 15 giugno, l'Italia si presenterà sotto la veste di uno Stato democratico completamente rinnovato attraverso la consultazione popolare e potrà dare prove più concrete delle sue capacità di ricostruzione politica ed economica.

I quattro statisti che ieri a Parigi — come già alcuni mesi orsono a Londra — non sono riusciti ad accordarsi per assicurare la pace all'Italia sono in verità gli attori di un grandioso dramma storico, di cui la questione italiana non rappresenta che un modesto episodio. Ma le potenze vittoriose — alle quali incombe il gravoso compito di gettare le basi di una pacifica e durevole sistemazione mondiale — non potranno comunque dimenticare il positivo contributo offerto dall'Italia alla comune vittoria.

Lanciata contro la volontà del popolo in una guerra ingiusta e rovinosa, l'Italia accettò con rassegnazione il suo calvario; posta poi in una tragica alternativa, preferì essere vinta ma libera, affrontando ad un tempo l'umiliazione della resa e il terrore dell'oppressione teutonica. Alle vaste rovine già sofferte vide sommarsi i saccheggi, le violenze, i massacri, le devastazioni e le deportazioni dell'ex-alleato. Tuttavia non esitò. Dopo avere messo a disposizione degli Alleati l'intera sua flotta e quel poco che sopravviveva di mezzi aerei, creò dal nulla il Corpo Italiano di Liberazione, che dal Volturno al Metauro si affiancò degnamente alle armate alleate vittoriose; costituì poi i Gruppi di Combattimento; offrì infine agli Alleati il contributo prezioso di centinaia di migliaia di genieri, di salmeristi, di autieri, inquadrati in grandi unità autonome ed in minori reparti. E poichè gli Alleati non le consentivano una più larga partecipazione ufficiale allo sforzo bellico, essa — pure adattandosi al modesto ruolo di cobelligerante — espresse a diecine di migliaia dal suo seno fecondo e generoso quei magnifici partigiani che realizzarono la manifestazione più tangibile della volontà di lotta di tutto il popolo.

Ora l'Italia — in attesa che il suo destino si compia — osa ancora sperare che le sia resa giustizia.

G. A.

NOTIZIE

GIAPPONE

Lo sviluppo dei proietti a razzo giapponesi.

Per quanto i Giapponesi non fossero preparati per l'impiego immediato su vasta scala di questo artificio, nel momento in cui esso assunse particolare diffusione ed importanza, risulta che essi disponevano di alcuni tipi ai quali annettevano grande importanza come mezzo di ripiego per sostituire le artiglierie pesanti di cui difettavano. Indubbiamente le artiglierie hanno maggiore gittata, ma data la loro mole devono rimanere arretrate, mentre i congegni per il lancio dei proietti a razzo, essendo più mobili, possono essere spinti più avanti e quindi compensare questa loro deficienza. Cosa piuttosto strana, l'impulso a questi mezzi fu dato più dalla marina che dall'esercito.

Il primo congegno per il lancio di proietto a razzo incontrato dalle truppe americane fu il mod. 10 (fig. 1), catturato a Saipan. Consiste in una specie di truogolo di legno rinforzato, che poggia una estremità su una piccola piattaforma di ferro, mentre l'altra estremità poggia su un bipiede costruito con tubi di ferro. La parte posteriore del congegno è protetta da un coperchio amovibile. Quest'arma, molto rozza, è destinata al lancio della bomba da aerei mod. 97, n. 6, del peso di 60 kg., modificata mediante l'applicazione, alla parte posteriore, di un cilindro con alette contenente tre elementi di carica di balistite del peso di kg. 6. Stando alle affermazioni dei Giapponesi, la bomba potrebbe essere lanciata a circa 620 metri con inclinazione di 30° e a 1200 metri con inclinazione di 50°. La precisione dell'arma è molto discutibile.

Durante le operazioni per lo sbarco all'isola di Leyte (fig. 2 e 3), le truppe americane catturarono un buon numero di congegni per il lancio di un proietto-razzo di 20 cm. con relativi serventi. Questo congegno è di costruzione più accurata del precedente, è anch'esso a forma di truogolo, ma è costruito di ferro dello spessore di mm. 4.5. E' montato su due bipiedi di tubo di ferro, uno anteriore e uno posteriore.

Quest'ultimo è congegnato in modo di consentire di variare la elevazione e conseguentemente la gittata. Alla base del truogolo è applicato un percussore con cordicella di spago. Alcune cifre incise su una specie di alzo appli-

cato a sinistra del truogolo danno l'indicazione delle gittate che variano tra 450 m. per 10° di elevazione e m. 1600 per 60° di elevazione. Per quanto anche quest'arma sia piuttosto primitiva, essa costituisce già un notevole perfezionamento della precedente.

Il proietto è lungo circa metri 1,20, pesa circa 90 kg. ed è diviso in due parti: una testa contenente la carica di scoppio ed una parte posteriore contenente la carica di propulsione. Le due parti sono strettamente avvitate tra

Fig. 1.
Congegno per il lancio di bombe-razzo mod. 10, catturato a Saipan

loro in modo che la bomba-razzo sembra un lungo proietto di artiglieria. La camera per la carica di lancio contiene sette elementi di carica. La parte posteriore è chiusa da un diaframma nel quale sono praticati 6 fori a distanza regolare lungo la circonferenza. Questi però non sono praticati perpendicolarmente al diaframma, bensì con una inclinazione di 25° in modo che i gas della combustione della carica propellente non solo spingono la

bomba avanti, ma le imprimono un moto rotatorio che le conferisce una certa stabilità sulla traiettoria. Un settimo foro è praticato al centro del diaframma ed è destinato all'applicazione del cannello contro il quale va ad urtare il percussore. Alla parte anteriore della bomba-razzo è applicata una spoletta.

Questa bomba è facilmente riconoscibile per i colori che la contrassegnano: il corpo è marrone; attorno alla parte anteriore è dipinta una striscia verde e nel punto di congiunzione delle due parti è dipinta una striscia gialla.

Fig. 2.
Congegno per il lancio della bomba-razzo da 20 cm., catturato a Leyte

Durante l'avanzata su Manila furono trovate dagli Americani delle bombe-razzo da cm. 44,7, dello stesso tipo di quelle da 20 cm.. Questa bomba è lunga m. 1,60, di cui circa un metro è destinato a contenere la camera di scoppio. Anche questa bomba ha un diaframma posteriore con 6 fori inclinati ed uno centrale. La parte propellente contiene 40 elementi di carica e la bomba pesa in totale da 680 a 900 kg..

Non sono state rintracciate nè le spolette, nè i congegni per il lancio di queste bombe.

La rustichezza del congegno di lancio per il tipo da 20 cm., messa a confronto con l'accuratezza di costruzione delle bombe, diede a pensare ai tecnici americani che il congegno non fosse che un mezzo provvisorio da impiegarsi fino a che potesse essere costruito su vasta scala un tipo più perfezionato.

Questa supposizione è stata successivamente confermata dalla scoperta dell'esistenza di un mortaio per il lancio della bomba-razzo da 20 cm.. Questo mortaio, molto simile ai comuni mortai, in quanto ha una canna, una piastra di base ed un bipiede, pesa kg. 250. La canna è aperta alla base, ove si trova un arresto per impedire la fuoruscita della bomba. Questa viene sparata

Fig. 3
Congegno per il lancio della bomba-razzo da 20 cm., visto di fianco.

agendo su un percussore con funicella di sparo. All'atto dello sparo, dalla parte posteriore dell'arma si sprigiona una vampa di circa 4 metri.

Stando a notizie fornite dai Giapponesi stessi, il congegno di elevazione dell'arma consente un settore verticale da 18° a 65° e l'arma può sparare a gittate che variano da 900 metri a 1800 metri. L'alzo è lo stesso impiegato per il mortaio giapponese da 150 mod. 96. Il tubo di lancio è lungo m. 2,40 circa e può essere scomposto in due parti ed un manicotto di unione. Tutta l'arma può essere someggiata su tre quadrupedi.

Alla fine della guerra l'arma poteva dirsi a punto, in quanto risulta che era in progetto la costruzione su vasta scala della bomba-razzo da 20 cm. e da 24 cm.. Di quest'ultimo calibro però non risulta siano stati trovati esemplari neanche nei combattimenti di Iwo-Jma, dove le armi a razzo furono largamente impiegate dai Giapponesi, peraltro senza risultati conclusivi.

(Washington, Intelligence Bulletin, vol. III, n. 8).

RECENSIONI

Il gen. Markll W. Clark. L' uomo e il soldato. *Michael E. Musmanno.* — Milano, Casa Editrice Mondadori, 1946, pagg. 154, L. 270.

Fra i condottieri alleati della seconda guerra mondiale, il gen. Clark costituisce indubbiamente una delle figure di maggior rilievo, oltre ad essere particolarmente simpatico al popolo italiano che ha potuto apprezzare in lui, insieme con le brillanti doti del comandante, la signorilità e la generosità di animo dell'uomo e soprattutto il suo profondo rispetto per l'Italia e per le antiche tradizioni della civiltà romana e cristiana.

Sottotenente di fanteria diplomato a West Point nell'aprile del 1917, partecipa alla prima guerra mondiale. Capitano a 22 anni, si distingue particolarmente nel settore dei Vosgi al comando di un battaglione. Al termine della guerra, mette a punto la sua preparazione tecnico-professionale frequentando la Scuola di Stato Maggiore a Fort Leavenworth e la Scuola di guerra a Washington. Presta servizio per alcuni anni nell'Ufficio del Sottosegretario di Stato alla guerra ed è poi chiamato a ricoprire la carica di insegnante presso la Scuola di guerra, dove la sua vasta preparazione e le non comuni capacità didattiche trovano la più brillante affermazione. Allo scoppio della seconda guerra mondiale, Mark Clarck è chiamato, col grado di ten. col., a riorganizzare lo Stato Maggiore Generale. Nell'agosto del 1941 — saltando il grado di colonnello — egli è promosso brigadiere generale e nel marzo 1942 diviene Capo di S. M. delle forze terrestri. Il suo compito è gigantesco: si tratta di costituire nel più breve tempo un esercito destinato a combattere in Africa, in Europa e in Asia, di provvedere all'equipaggiamento e all'addestramento di 15 milioni di uomini. Nel maggio 1942, col grado di maggior generale, si reca in volo in Inghilterra col gen. Eisenhower per predisporvi l'arrivo delle truppe americane. Assume più tardi il comando del II C. d'A., che organizza in Inghilterra, mentre attende allo studio e alla preparazione delle operazioni in Africa settentrionale.

La perfetta riuscita dello sbarco alleato in Africa (novembre 1942), quasi senza colpo ferire, deve non poco alla sagace opera diplomatica e alle accorte predisposizioni militari del gen. Clark, cui incomberà poi l'incarico non lieve di riorganizzare le truppe francesi e prepararle alle future operazioni anfibie in Italia e in Francia

Finalmente, nel gennaio 1943, il Dipartimento della guerra affida al gen. Clark l'arduo compito di creare un'armata di nuova costituzione ed apprestarla

ad una invasione su larga scala. Sarà questa la famosa 5ª armata che, iniziato il suo approntamento nell'Africa settentrionale il 5 gennaio '43, sbarcherà a Salerno il 9 settembre e ricaccerà l'esercito nazista da Salerno al Volturno, dal Volturno al Garigliano, dalla linea Gustav alla linea gotica, per batterlo poi definitivamente — col concorso dell'8ª armata britannica e dei Gruppi di combattimento italiani — nella pianura padana, in quella grandiosa battaglia finale che vedrà il gen. Clark comandante del 15° Gruppo di armate a soli 47 anni di età.

Questa, nei suoi tratti essenziali, la biografia del gen. Clark, di cui non sapremmo se più ammirare l'intuito strategico del comandante o il profondo senso di umanità del soldato.

Dopo le ripetute prove di sbarco effettuate sulle coste dell'Africa settentrionale in 8 mesi di razionale e severa preparazione, la 5ª armata ai suoi ordini sbarca a Salerno nella notte sul 9 settembre. L'operazione è quanto mai difficile, di fronte ad un nemico bene armato e fermamente deciso a respingere l'invasione con ogni mezzo.

Venuta meno, per un complesso di circostanze, la sorpresa strategica nel tempo e nello spazio, il giovane condottiero americano ricerca e realizza la sorpresa nel campo tattico, soprattutto mediante lo sbarco (assolutamente inatteso dai Tedeschi) di cannoni controcarro caricati su automezzi anfibi. I carri armati tedeschi, pur numerosi e potenti, possono essere così, uno dopo l'altro, distrutti. Ma il nemico — cui preme impedire ad ogni costo la caduta del grande porto di Napoli — non desiste dalla strenua difesa e, contrattaccando violentemente, riesce anche ad aprirsi un varco in direzione del mare.

La situazione delle unità sbarcate sta per diventare insostenibile, mentre il successo dipende unicamente dalla capacità delle truppe alleate di consolidare la testa di sbarco prima che i Tedeschi possano contrapporre altre unità fatte affluire da est e da sud. E poichè tutto l'appoggio aereo alla difficile operazione anfibia deve provenire dalle basi della Sicilia e dell'Africa settentrionale — il che si traduce nella permanenza effettiva degli apparecchi sul campo di battaglia di appena mezz'ora o poco più — urge più che mai l'impianto di aeroporti nella zona stessa degli sbarchi. Ed ecco che, sotto la protezione di una fitta cortina nebbiogena, enormi macchine scavatrici e livellatrici vengono sbarcate sulle spiagge di Pesto. Tre giorni dopo lo sbarco entrano già in funzione i primi campi di fortuna; sicchè i caccia alleati potranno tener testa agevolmente ai bombardieri tedeschi che hanno finora seminato la strage tra le forze di sbarco. Ciò nonostante, la situazione della testa di sbarco rimane assai critica. I Tedeschi, che sono riusciti a ritardare con azioni di retroguardia l'avanzata dell'8ª armata dalle Puglie, possono gettare la massa delle loro forze contro la 5ª, col fermo proposito di ricacciarla in mare; mentre le unità di quest'ultima occupano posizioni troppo estese per poter resistere ovunque agli attacchi nemici e, quel che più conta, il gen. Clark non dispone più di riserve a portata di mano. Giunge così il momento in cui soltanto la ferma decisione e l'energia personale del comandante pos-

sono salvare ancora la situazione. Ed ecco il gen. Clark percorrere nella sua *jeep* le linee di combattimento, dirigere personalmente l'entrata in azione di sorpresa di un semovente contro un folto gruppo di carri armati tedeschi (che vengono in parte distrutti e in parte dispersi), impartire ordini ai comandanti, rincuorare la strenua resistenza dei gregari, fino a quando, con un sospiro di sollievo, non vedrà piovere dal cielo il decisivo rinforzo di truppe aviosbarcate, il cui intervento egli ha tempestivamente richiesto.

La grave crisi è risolta. Seguono la liberazione di Napoli, il passaggio del Volturno, la sosta invernale lungo la linea organizzata Garigliano-Sangro e la sanguinosa lotta di Cassino. Si effettua alfine lo sbarco di Anzio che, con la minaccia potenziale sulle principali comunicazioni, potrebbe indurre il nemico a ripiegare da Cassino; il che però non avviene. Dopo qualche giorno di perplessità, le truppe del maresciallo Kesserling affluiscono da nord e da sud sul punto minacciato e fanno ogni sforzo per eliminare la nuova testa di sbarco. Ma le truppe di Clark tengono duro e la pericolosa freccia resterà conficcata sul fianco meridionale dello schieramento tedesco. Essa farà sentire più tardi i suoi effetti decisivi nella brillante manovra strategica che condurrà alla liberazione di Roma.

E' appunto in questa manovra che maggiormente si rivelano la genialità di concezione e la tenacia operativa del gen. Clark.

In un campo di battaglia piuttosto ristretto e povero di tratti piani o leggermente ondulati, manca lo spazio per una manovra di ampio respiro condotta con forze in gran parte motocorazzate. Ma ecco che l'iniziale fronte di battaglia Cassino-Minturno si trasforma gradatamente nel fronte Minturno-Anzio, realizzando in tal modo lo spazio necessario alla manovra. Tale cambiamento di fronte si effettua attraverso una serie di atti successivi e strettamente concatenati, che vanno dallo sfondamento della linea Gustav allo scardinamento della linea Hitler mediante la breccia di Itri: dal dilagamento verso Terracina al congiungimento delle due masse operanti del Garigliano e di Anzio nella zona di Borgo Grappa; dalla strozzatura della linea principale di comunicazione del nemico (Casilina) alla demolizione del pilastro dei Colli Laziali.

Premuto di fronte e minacciato da tergo, il nemico è costretto a ripiegare in fretta a nord di Roma verso la linea gotica, nuovo formidabile baluardo montano destinato a difendere da sud la fertile vallata del Po.

Da Minturno a Roma la 5ª armata ha messo fuori causa 4 divisioni tedesche e ne ha seriamente danneggiato altre 5

L'inseguimento, iniziatosi alle porte di Roma e condotto a fondo senza tregua, si conclude a contatto con la nuova linea di resistenza organizzata tra Sarzana e Rimini.

Intanto il gen. Clark vede assottigliarsi le sue unità — più ancora che per il duro sforzo sostenuto, per la necessità di alimentare il nuovo sbarco alleato nella Francia meridionale — sicchè è costretto a rallentare la pressione; finchè il sopraggiungere dell'inverno non imporrà una nuova sosta operativa. La partita decisiva viene così rinviata alla primavera.

Assunto nel frattempo il comando del 15° Gruppo di armate, comprendenti la 5ª americana e l'8ª britannica, cioè tutte le truppe alleate operanti nella penisola, egli predispone i piani della battaglia finale che dovrà agganciare ed annientare le 25 divisioni germaniche e le 4 divisioni fasciste che lo fronteggiano, impedendo loro di ritirarsi intatte nel ridotto alpino di Hitler o di essere utilmente impiegate su qualche altro dei vari fronti di guerra che serrano ormai da ogni parte la cosiddetta fortezza europea.

A tal fine egli decide che lo sforzo principale sia sostenuto dalla 5ª armata nel settore di Bologna, preceduto da un attacco dell'8ª oltre il Senio. Al termine della prima fase, la 5ª armata dovrà sboccare nella vallata del Po col compito di liberare o isolare Bologna. Nella seconda fase, un'azione di rottura da parte di entrambe le armate tenderà allo scopo di accerchiare la massa delle forze nemiche a sud del Po. La terza fase, infine, prevede l'attraversamento del Po e lo sfruttamento del successo verso nord, in direzione di Verona.

L'offensiva, iniziatasi come è noto il 2 aprile, si conclude il 30 con il totale annientamento delle forze avversarie. Il 4 maggio il rappresentante del gen. von. Vietinghoff — successo nel frattempo al maresciallo Kesserling nel comando in capo tedesco del fronte sud occidentale — si presenta al quartier generale per firmare l'atto di resa. La campagna d'Italia è finita.

L'A. — ufficiale della marina americana che, sbarcato con la flotta alleata a Salerno, ha potuto seguire passo a passo le varie fasi della 5ª armata in Italia — tratteggia efficacemente in questo libro la geniale e simpatica figura del gen. Clark, che resterà nella storia una delle maggiori figure militari del nostro tempo, mettendone in rilievo, insieme con le sue doti di condottiero capace ed energico, lo squisito senso di delicatezza e lo scanzonato umorismo dell'uomo.

Nella commossa rievocazione del comandante Musmanno, i nostri lettori potranno rivivere le recenti tappe gloriose — se pur dolorose — della liberazione d'Italia.

G. Angelini.

Rivelazioni su Fiume. *Pietro Badoglio.* — Roma, Donatello de Luigi Ed., 1946, pagg. 290, L. 300.

Il maresciallo Badoglio espone, in questo suo libro, le vicende della missione da lui compiuta a Fiume, quale Commissario militare straordinario per la Venezia Giulia, dal 15 settembre al 23 dicembre 1919; durante il periodo, cioè, dell'occupazione dannunziana.

Come egli stesso avverte nella premessa al volume, la sua non vuol essere un'esposizione completa della questione fiumana e degli avvenimenti che ad essa si riconnettono, ma soltanto una sintesi, precisa e largamente documentata, dei fatti svoltisi nel periodo anzidetto e dei provvedimenti che furono allora adottati, d'intesa col Governo, per tentare di regolare l'intricata questione.

Dell'estrema difficoltà di questa, il Commissario straordinario ebbe piena comprensione, fin dai primi contatti, indiretti, con d'Annunzio — al quale fra l'altro, lo legava una antica amicizia — e fin d'allora egli si propose il dilemma: agire di forza, decisamente, con tutte le conseguenze, di prevedibile gravità, che ne sarebbero potute derivare, oppure agire con tatto e circospezione, senza spingere le cose agli estremi, e cercare di raggiungere lo scopo con mezzi persuasivi e pacifici?... Con il pieno assenso del Capo del Governo del tempo, on. Nitti, fu scelta la seconda delle due vie.

Senonchè, molte e gravi erano le difficoltà nelle quali Badoglio doveva urtare, soprattutto perchè, mentre, da una parte, d'Annunzio appariva sempre più esaltato dal suo stesso gesto, pronto a seguire i consigli e suggerimenti degli elementi più accesi e dominato, anche, da un senso di sfiducia, anzi, di personale antipatia per il Presidente del Consiglio, dall'altra il Governo si mostrava dubbioso, esitante e quindi restio a dare direttive precise, facile ad inviare a Fiume personalità politiche e militari, diplomatici, giornalisti, i quali finivano per complicare ancor peggio le cose; combattuto tra il desiderio di mostrarsi forte ed il timore delle gravi conseguenze che dall'uso della forza sarebbero potute derivare.

Venivano, intanto, segnalati considerevoli aumenti di truppe jugoslave verso la frontiera e nella zona di Lubiana, onde appariva sempre più necessario che la questione fiumana fosse definita al più presto; e questo Badoglio seguitava a prospettare al Governo, tanto più che correvano anche voci di preparativi per una prossima spedizione di legionari in Dalmazia.

Il Governo, d'altra parte, aveva, in certo modo, le mani legate, soprattutto perchè Wilson aveva, proprio in quei giorni, fatto conoscere il suo pensiero assolutamente avverso all'annessione di Fiume e favorevole, invece, alla creazione di uno stato-cuscinetto tra l'Italia e la Jugoslavia, del quale Fiume sarebbe stata il capoluogo, con tutti i privilegi e le garanzie atte ad assicurarne il carattere nettamente nazionale.

Nitti seguitava, quindi, ad inviare suoi messi a Fiume — l'ammiraglio Cagni, prima, il prefetto Salata ed il generale Grazioli, poi — perchè ponessero al corrente Badoglio delle trattative per la creazione dello Stato fiumano e concretassero con lui l'opera di propaganda e di persuasione da svolgersi in Fiume: missioni che non ebbero alcun pratico risultato.

La situazione peggiorava ancora, e rapidamente, tra gli ultimi giorni di settembre ed i primi di ottobre, al giungere della notizia che il Parlamento italiano, pur plaudendo entusiasticamente all'italianità di Fiume, non ne aveva però votato l'annessione; la popolazione scendeva in piazza, abbandonandosi a tumulti ed a violente escandescenze contro il Governo ed il Parlamento. Altri reparti regolari italiani — due battaglioni di bersaglieri ed una compagnia del genio minatori — passavano a Fiume, e D'Annunzio rifiutava di rimandarli indietro, con lo specioso pretesto di essersi impegnato con giuramento a trattenerli.

Nel corso, poi, delle ulteriori trattative — lunghe, quanto inutili — con D'Annunzio, affiorò chiaramente il prevalere, presso di lui, di elementi torbidi ed a sfondo sovversivo.

Il pericolo, quindi, che queste tendenze comuniste potessero accentuarsi e le notizie, raccolte da taluni informatori, di azioni violente che si andavano preparando in talune località, convincevano sempre più Badoglio dell'assoluta necessità di una rapida sistemazione della questione; ma D'Annunzio, sia a voce che per iscritto, ribadiva la sua assoluta intransigenza, mentre i legionari fiumani si abbandonavano a nuovi colpi di mano ed altri reparti regolari italiani passavano a Fiume.

Successivamente, il Comandante faceva fallire anche le trattative per l'accoglimento, da parte degli Alleati, del progetto Tittoni per la creazione di uno Stato fiumano, avendo egli rifiutato di impegnarsi a lasciare la città, qualora il progetto fosse stato accolto.

Dopo lo sbarco di un gruppo di legionari a Zara, il 14 novembre, che poteva costituire una nuova e più grave complicazione, Badoglio propose al Governo di sottoporre a D'Annunzio un nuovo progetto di « *modus vivendi* », da lui studiato, col quale il Governo italiano si impegnava ad accogliere il voto della cittadinanza fiumana per l'annessione all'Italia, quando tale accoglimento non avesse più costituito un ostacolo per il conseguimento dei frutti della vittoria ed un impedimento per la pace, ed a respingere ogni altra soluzione della questione fiumana, che separasse comunque, Fiume ed il suo territorio da quello della Madre Patria; Fiume, pertanto, sarebbe stata occupata da truppe regolari italiane. Ma anche questo progetto fallì, avendo D'Annunzio, dapprima, posto come condizione di esser nominato Presidente del Governo fiumano, fino a quando non fosse possibile l'annessione, e poi fatte pervenire tutta una serie di controproposte, più o meno inaccettabili.

Nè miglior sorte ebbe un estremo tentativo di accordo — formulato, questo, a Roma, ma non molto dissimile da quello precedente — del quale Badoglio stesso discusse con il Comandante, quando già, in seguito alla sua promozione a generale d'esercito ed alla nomina a Capo di Stato Maggiore dell'esercito, egli si apprestava a lasciare Fiume.

D'Annunzio, questa volta, parve acconsentire a che Fiume fosse occupata da truppe regolari, ma chiese a Badoglio, ed ottenne, che si addivenisse ad un plebiscito popolare; all'ultimo momento, però, evidentemente cedendo a malsane correnti di elementi intransigenti, dava ordine, quando già la votazione era compiuta e l'esito di essa appariva, indubbiamente, favorevole alle proposte governative, di sospendere lo scrutinio, e presentava a Badoglio una serie di nuove condizioni, ancor meno accettabili delle prime.

Il Commissario straordinario, allora, ritenne di dover ormai tagliar corto, inviando al Comandante un *ultimatum*, per il giorno 21: « Se per le ore 11 di domani 21 corrente, Gabriele D'Annunzio ed i rappresentanti del Consiglio nazionale fiumano non si troveranno a Cantrida, per firmare il *modus vivendi* ed i protocolli annessi, il generale Badoglio dichiarerà rotta, a nome del Governo, ogni trattativa ».

La risposta fu che D'Annunzio doveva lasciare all'altra parte la responsabilità della rottura, non essendo state accettate le sue ultime richieste.

La sera stessa del 21, ceduto il comando al generale Caviglia, Badoglio partiva per Roma.

La sua missione non era stata coronata dal successo, ma un mutamento sostanziale, tuttavia, era intervenuto nella situazione, così ch'essa non poteva più costituire, ormai, un pericolo per il Paese.

Popolazione e truppe della Venezia Giulia, infatti, erano andate convincendosi che la resistenza di D'Annunzio era dovuta più ad una pecie « d'impegno di idee » che non a reale necessità; in Fiume stessa, il Consiglio nazionale e la maggior parte della popolazione erano, ormai, dissenzienti, pur non avendo la forza di proclamare apertamente tale loro dissenso; perfino tra i volontari dannunziani, non pochi, e tra i migliori, avevano abbandonato ogni proposito di resistenza ad oltranza.

Tuttavia, ciò non doveva valere ad impedire che quella situazione incresciosa si trascinasse ancora per un anno e si concludesse, poi, tragicamente, con « il Natale di sangue ».

Pur lineare, asciutto, privo di qualsiasi lenocinio formale, secondo lo *stile* dell'A., questa narrazione ha un valore di documento storico, che non appare, certo, diminuito dalla lontananza degli avvenimenti che vi sono esposti. Ad essa, poi, conferiscono un rinnovato interesse anche le vicende odierne del nostro tormentatissimo confine orientale.

A. Tosti.

Quale sarà il destino degli Italiani in Africa? *Mario Vannuccini.* — Roma, Editrice Faro, 1945, pagg. 215, L. 280.

Più che di rispondere all'interrogativo che si legge nel titolo di questo libro — interrogativo al quale, come l'A. stesso riconosce, è assai arduo rispondere « allorquando i nostri possedimenti in Eritrea, Somalia, Tripolitania e Cirenaica si trovano ancora sotto il controllo militare e l'autorità di altre Nazioni, cioè praticamente avulsi dalla sovranità italiana » — il Vannuccini, che è uno dei nostri più esperti e colti colonialisti, si è proposto di dimostrare il buon diritto dell'Italia alla conservazione delle sue colonie; diritto che le deriva, soprattutto, dalla magnifica opera di civiltà e di progresso che migliaia di Italiani hanno, durante quasi un secolo, svolto in Africa; dal

sudore e dal sangue che vi hanno profuso; dai miliardi che vi hanno spesi; dalle strade, dai porti, dai canali, dagli ospedali, dagli edifizi, dai mercati che vi hanno costruiti.

E' un documento onesto, chiaro, sereno, che l'A. ha voluto compilare e presentare all'attenzione di coloro che della sorte delle nostre colonie dovranno decidere; e ciò facendo, egli ha ritenuto di compiere « un dovere di lealtà, di sincerità, di realismo, nel presente momento nazionale ed internazionale ».

Ora, un documento può esser anche dichiarato nullo o annullabile; ma giustamente l'A. ritiene che non possa dichiararsi nullo un atto o documento, sul quale è scritta una data ormai remota, e cioè quella del 15 novembre 1869, che ricorda l'acquisto italiano della baia di Assab, ed a testimoni del quale possono « invocarsi anni ed anni di audaci spedizioni scientifiche ed esplorative; di ignorate fatiche di coloni, dissodatori, disboscatori e bonificatori; le migliaia di case erette al posto dei *tucul;* gli ospedali in luogo della lebbra e del tracoma; l'aereo contro il cammello, l'auto invece del muletto e, mettiamo pure, l'orchestra al posto del tam-tam! ».

Tanto più, poi, che tale opera di colonizzazione e civilizzazione, oltre ad essere, oggi, riconosciuta universalmente come una delle funzioni più elevate delle società pervenute ad un alto grado di civiltà, è da considerarsi, anche, come utile non soltanto a coloro che la compiono ed a coloro che ne beneficiano, ma alla collettività dei popoli; onde — deduce l'A. — « dato e non ancora concesso che una tale arteria vitale venga recisa nel corpo sociale italiano, non solo al nostro paese, ma all'umanità intera verrebbe prodotto danno grave ed esiziale ».

L'A. passa quindi ad esporre per sommi capi, ma con dati e cifre inoppugnabili, tutto ciò che dagli Italiani fu compiuto in Eritrea, in Somalia, in Libia; di proposito, egli dice di aver voluto escludere l'Etiopia, « inquantochè premeva di parlare quasi unicamente di territori che ci appartenevano e che auguriamoci ci siano restituiti ». Per l'Africa Orientale, però, egli ritiene che, equamente constatatisi i reali benefici apportati ad uomini e cose, con mezzi e metodi superiori, dagl'Italiani al popolo abissino, si venga a riconoscere che, nel comune interesse, i due Paesi hanno infiniti motivi per continuare, d'accordo, l'opera interrotta, così da promuovere il rifiorimento di quelle terre che una lunga guerra ha riportato ad uno stato quasi selvaggio.

Nell'ultima parte del suo interessante libro, infine, l'A. esamina brevemente le varie ipotesi che sono state formulate, in campo internazionale, circa il futuro destino delle colonie italiane, per mostrare come le varie soluzioni prospettate non abbiano un solido fondamento nè giuridico, nè etico, nè pratico. Internazionalizzazione?... Se essa dovesse partire dal pretesto di garanzie di natura navale od aeronautica, non se ne vedrebbe la necessità o l'utilità, considerato il presente nostro stato di debolezza militare e il futuro inquadramento nostro nel sistema di amicizia con gli altri paesi me-

diterranei; se volesse, invece, significare una specie di tutela sul nostro comportamento avvenire di nazione coloniale, tutto il passato confluisce a negarne la giustizia e l'opportunità. Il « *trusteeship* » proposto dagli Americani, e non una tutela internazionale o amministrazione fiduciaria che fosse, a sua volta, emanazione o controllo di più alti consessi mondiali, oppure quei Consigli regionali, proposti dagli Inglesi, i quali riunirebbero nel loro seno le autorità delle potenze coloniali e quelle di altre nazioni confinanti od aventi, comunque, degl'interessi, in una con i rappresentanti locali indigeni?... Tutti questi progetti, nota l'A., lasciano alquanto perplessi circa la loro realizzazione pratica nei riguardi delle nostre colonie, anche perchè non si vede quale verrebbe ad essere, in realtà, la posizione giuridica dello Stato italiano.

Comunque, in ciascuna delle soluzioni prospettate sembra che si possa scorgere l'intenzione di controllare le colonie italiane, non per eliminare eventuali nostri errori sul piano economico, sociale, o della politica indigena, oppure minacce di natura militare da parte dell'Italia, da ritenersi impossibili, ma piuttosto per creare a vantaggio di terzi ulteriori basi di predominio mediterraneo ed africano. E questo l'Italia non ha meritato, nè per il suo passato di potenza colonizzatrice ed apportatrice di civiltà, non inferiore a quello di alcun altro paese, nè per il suo recente contributo alla guerra vinta dalle potenze cui tocca oggi decidere del destino delle nostre colonie; così come non merita di esser misconosciuto ed offeso quel « sentimento coloniale » che si è andato, per sé lentamente, formando negli Italiani, e che non è quello che poeti e letterati chiamano romanticamente « mal d'Africa », ma qualche cosa di più profondo e di meno retorico: e cioè la coscienza di un diritto, la legittimità di un'aspettativa, suffragata dalle fatiche, dalle energie, dalle spese che a quelle terre furono dedicate e che valsero a trasformarle radicalmente ed a farne una parte quasi integrante del territorio metropolitano.

A. Tosti.

La marcia su Roma veduta dal Viminale. *Efrem Ferraris.* — Roma, Edizione Leonardo, 1945, pagg. 144, L. 150.

La verità sullo storico avvenimento che fu definito « *marcia su Roma* », e che ventisei anni or sono doveva segnare il destino dell'Italia, era rimasta sotto vari aspetti avvolta in un alone di mistero, malgrado le numerose indiscrezioni e rivelazioni provenienti da varie fonti. Gli è che le indiscrezioni erano assai spesso unilaterali e incomplete e le rivelazioni quasi sempre inesatte. L'A. di questo volume, già capo di gabinetto del Presidente del Consiglio Facta, cui era legato da vincoli di affettuosa devozione, ha offerto finalmente ai lettori la cronistoria fedele e documentata delle fortunose vicende che ca-

ratterizzarono la vita politica italiana nell'estate-autunno del 1922, dalla crisi di luglio fino all'avvento del fascismo al potere. Storia di vita vissuta, che balza vivida e schietta dalle pagine di un diario compilato giorno per giorno da chi, per ragioni del suo ufficio, aveva il privilegio di osservare gli avvenimenti dal più alto osservatorio della politica italiana, e che è pertanto immune dalle deformazioni inevitabili delle narrazioni a *posteriori*, frutto quasi sempre del... senno del poi.

Già pronto ad essere pubblicato fin dal 1923, questo documentario della marcia su Roma ha potuto vedere la luce soltanto alcuni mesi or sono, in regime di libera stampa, sicchè qualche osservazione e alcuni giudizi in esso contenuti possono in realtà apparire, a tanta distanza di tempo, inesatti o per lo meno superati dagli avvenimenti successivi, ma l'A. ha volutamente evitato qualsiasi modifica o aggiunta al testo originario, nel nobile intento di offrire allo storico di domani un contributo modesto, ma utile, per una obiettiva e serena valutazione di quello strano fenomeno di aberrazione ideologica per cui un popolo di antica civiltà come il nostro potè rinunziare per oltre un ventennio alla propria libertà, rassegnandosi a vedere calpestate e derise quelle garanzie costituzionali che era riuscito a conquistare attraverso lotte secolari. Giacchè, se è vero che la marcia su Roma fu un atto di audacia di una trascurabile minoranza e che il fascismo potè facilmente impadronirsi del potere per gli errori e le debolezze della classe politica del tempo, non è men vero che esso non avrebbe potuto mantenersi al potere per tanto tempo, se la gran massa degli Italiani non lo avesse confortato del suo incondizionato appoggio.

L'A. tiene tra l'altro a scagionare il presidente Facta dell'accusa a suo tempo mossagli di aver deciso lo stato d'assedio senza il preventivo consenso del Sovrano, anticipandone in certo senso le determinazioni, e mette altresì in evidenza come Mussolini, dopo avere permeato il partito dell'idea repubblicana, si sia adattato, per semplice opportunità politica, a subire la monarchia come un male necessario, pur di conquistare a tutti i costi il potere. « Era illusorio pensare — soggiunge al riguardo l'A. — che Mussolini, repubblicano di razza per secolari tradizioni della sua regione e per educazione familiare, avesse potuto seriamente, alla vigilia di afferrare il potere, trasformare i propri sentimenti politici per diventare un monarchico lealista ».

Gli avvenimenti successivi, e più precisamente la proclamazione della cosiddetta *repubblica sociale italiana* — ultima grottesca reincarnazione del fascismo dopo la disfatta — dovevano confermare in pieno la slealtà originaria con cui Mussolini aveva steso la mano alla monarchia, pronto a disfarsene alla prima favorevole occasione.

G. Angelini.

Anche l'Italia ha vinto. *Numero speciale di « Mercurio ».* — Gianni Darsena Editore, 1945, pagg. 424, L. 250.

In questo volume è raggruppata tutta una serie di articoli che narrano delle gloriose imprese dell'attività clandestina nell'Italia settentrionale e servono di documentazione alle gesta di tanti partigiani, il cui valore è rimasto legato ad un nome assunto per quei giorni di lotta e di sacrificio e poi modestamente abbandonato, come cosa già inutile e superata, da quegli eroi, rientrati nella monotonia tranquilla di una vita normale o, assai spesso, morti. E proprio questi eroi con i loro nomi, assunti in un battesimo di sacrificio, sono stati coloro che hanno concorso a riscattare l'Italia e che hanno fatto in modo che anche noi potessimo levare liberamente la fronte, che era stata gravata da un'accusa di vergogna.

Purtroppo tale sacrificio sembra non avere avuto la giusta valutazione da parte di coloro che pensavano di poterci giudicare; e noi però, mentre ci sentiamo costretti a starcene lontani quali reietti, proviamo tuttavia il sereno senso di orgoglio che ci procura la coscienza del dovere compiuto.

Quanti sono stati questi valorosi? Migliaia! E vivi o morti sanno nel loro intimo ogni asprezza e ogni ardimento di questa guerra.

Gli articoli sono dovuti alla penna di uomini illustri della resistenza: Parri, Cadorna, Bonfantini, Marazza, Bianco, Alvaro, Martini e moltissimi altri che, con la esposizione di episodi vissuti, o con osservazioni frutto di esperienza personale, rivelano la bellezza e la entusiasmante generosità di questa vita anche a chi prima non l'aveva saputa o voluta intendere.

G. Occhialini.

Un anno di libertà. *Vittorio Gorresio.* — Roma, O.E.T., Edizioni Polilibraria (Coll. « Vento di Roma »), 1945, pagg. 312, L. 240.

E' un libro assai originale per il brio e la piacevolezza del tono con cui riporta, descrive ed analizza fatti ed avvenimenti accaduti in Roma a partire dal 5 giugno 1944. Spesso gli argomenti toccati sono anche molto seri e rivestono carattere di grande importanza in questo rinascere della funzione nazionale di Roma, eppure sono trattati con sorridente serenità, che potrebbe sembrare superficiale ironia ed invece non lo è: ma è un nuovo modo di giudicare e di vagliare il bene ed il male, approvando o disapprovando con simpatia ed ilare superiorità. E si legge con facilità, scorrendo rapidamente le pagine, incuriositi da questa prosa leggera che espone e critica, dà suggerimenti o condanna, e fa la storia di un intero anno, riportando spesso episodi di cronaca ben conosciuti, ma che, maggiormente documentati ed osservati da un testimonio attento e smaliziato, acquistano nuovo sapore e rivelano spesso anche zone prima rimaste in ombra.

G. Occhialini.

BIBLIOGRAFIA

Opere introdotte nella Biblioteca Centrale Militare durante il mese di aprile 1946

Badoglio Pietro: *Rivelazioni su Fiume.* — Ed. Donatello De Luigi, Roma, 1946, in 8°, pagg. 290, L. 300.

Bertagna Pietro: *Manuale del tiro.* - Parte I: Il lancio dei proietti. La traiettoria. — Ed. Carpigiani-Zipoli, Firenze, 1923, in 8°, pagg. 283. Parte II: Tiro navale e forme secondarie di tiro. — Ed. Tip. Lit. del Commercio, Genova, 1922, 2 volumi in 8°, pagg. 292. (Dono).

Caracciolo di Feroleto Mario: *E poi? - La tragedia dell'esercito italiano.* (Il libro che condusse l'A. alla soglia della fucilazione). — Editrice Libraria Corso, Roma, 1946, in 8°, pagg. 198, L. 220.

Degli Espinosa Agostino: *Il Regno del Sud. 8 settembre* 1943-4 *giugno* 1944. (Prefaz. di Manlio Lupinacci). — Ed. Migliaresi, Roma, 1496, in 8°, pagg. 357, L. 320.

Gai Silvio: *L'Italia e il petrolio.* — Arti Grafiche Trinacria, Roma, 1938, in 8°, pagg. 237. (Dono).

Giorgi Giovanni: *La frantumazione dell'atomo. Come si è pervenuti a liberare l'energia subatomica ed a produrre le esplosioni.* — Ed. Nicola Ruffolo, Roma, 1946, in 8°, pagg. 133, L. 350.

Giubbilei Carlo: *Federico Caprilli. Vita e scritti.* — Casa Editrice Italiana, Roma, 1911, in 8°, pagg. 290. (Dono dell'A.).

Lippmann Walter: *Gli scopi di guerra degli Stati Uniti.* (Titolo originale dell'opera: « U. S. war aims »). — Ed. Einaudi, Roma, 1946, in 8°, pagine 217, L. 150.

Lo Gatto Ettore: *Storia della Russia.* Volume I. — Ed. Sansoni, Firenze, 1946, in 8°, pagg. 455, L. 735.

Ministero della Guerra - Stato Maggiore R. E. - Uff. Storico: Riassunto della Relazione Ufficiale Austriaca sulla guerra 1914-18. (Oesterreich- Ungarns-Letzter Krieg 1914-18). A cura del gen. di C. d'A. Ambrogio Bollati. — Tip. Regionale, Roma, 1946, in 8°, pagg. 600, L. 480.

Ministero della Marina (Gabinetto): *Norme e disposizioni sul mare territoriale.* — Istituto Poligrafico dello Stato, Roma, 1939, in 8°, pagg. 63. (Dono).

PERIODICI MILITARI STRANIERI: Allgemeine Schweizerische Militärzeitung — (Journal Militaire Suisse - Gazzetta Militare Svizzera): n. 1-2-3, (Januar-Februar-März 1946).
Der Schweizer Soldat dal n. 18 al n. 29 (dal Januar al März del 1946).
Revue Militaire Suisse: n. 2 (février 1946).
Schweizerische Monatschrift fur Offiziere aller Waffen: nn. 1-2-3 (Januar-Februar-März 1946).

PUGNANI ANGELO: *La trazione meccanica mediante motore a combustione interna in relazione al suo impiego militare.* Vol. I: Sinossi; vol. II: Le materie di consumo (combustibili, liquidi, lubrificanti, gomme); vol. III: Tavole. — Arti Grafiche «Santa Barbara», Roma, 1946, 2 volumi in 8° e 1 vol. in 4°, pagg. 365 (vol. I) e 229 (vol. II). (Dono dell'A.).

RECUEIL DES LOIS FÉDÉRALES: dal n. 1 al n. 12 (dal 3 janwier al 21 marz 1946).

SIACCI FRANCESCO: *Scritti scientifici.* Pubblicati sotto gli auspici del Governo Naz. - Comitato superiore tecnico per le armi e le munizioni. — Provveditorato Gen. dello Stato, Roma, 1928, 3 vol. in 4°, pagg. 492, 749, 614. (Dono).

SILVESTRI CARLO: *I responsabili della catastrofe italiana.* Guerra: 1940-43. Armistizio: 8 sett. 1943. — Casa Editrice Bianchi e Sacchi, Milano, 1946, in 8°, pagg. 279, L. 250.

SIMONI LEONARDO: *Berlino, Ambasciata d'Italia* 1939-1943. — Ed. Migliaresi, Roma, 1946, in 8°, pagg. 418, L. 380.

SINGER KURT: *Spie e traditori della seconda Guerra Mondiale.* (Traduz. integrale di G. Badocchi). — Ed. De Carlo. Roma, 1946, in 8°, pagg. 350, L.320.

TIBERIO UGO: *Introduzione alla radiotelemetria (Radar).* — Ed. Rivista Marittima, Roma, 1946, in 8°, pagg. 277. (Dono).

VOLPE GIOACCHINO: *L'impresa di Tripoli* 1911-12. — Edizioni Leonardo, Roma, 1946, in 8°, pagg. 164, L. 220.

V A R I E

RIVISTA AERONAUTICA.

Sommario del fascicolo n. 3 del marzo 1946.

A Ginocchio: *Responsabilità;* O. Tazzari: *Il navigare nel tempo nostro;* P. Ballanti: *Alcuni concetti fondamentali in materia di servizi pubblici marittimi;* * : *Un piano del Ministero della Marina degli S. U. A. per lo sviluppo delle ricerche scientifiche;* G. Gazzo: *Esperienze in similitudine meccanica su esseri viventi;* I. Luzzatti: *Un genovese ambasciatore di Francia alla Corte d'Inghilterra* (1524). — Rubriche varie.

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE.

Sommario del fascicolo n. 2 del marzo-aprile 1946.

G. Donati: *Sistema nervoso vegetativo e lavoro fisico;* G. Dolfini: *Gli eosinofili dell'esercato in corso di pneumotorace terapeutico;* D. Salsano: *Sulla etiopatogenesi dell'ematoma sottodurale con particolare riguardo all'intervallo libero;* E. D'Attilio: *Valutazione medico-legale delle cardiopatie organiche mitraliche in tempo di guerra;* A. Cabitza: *Sulle malattie vertebrali di prima osservazione tra i militari ricoverati;* A. Bucciante: *Infortunati civili di guerra da ordigni esplosivi;* D. E. Cappellaro: *La medicina in cammino.* — Rubriche varie.

Amedeo Tosti: *La guerra che non si doveva fare* . . . . . » 330
Franco Monicelli: *Vent'anni perduti* . . . . » 220
Mario Vannucci: *Quale sarà il destino degli Italiani in Africa?* . » 280
A. Trizzino: *Vento del sud* . . . . » 280
Fracesco Nitti: *La disgregazione dell'Europa* . . . . . . » 450
Luigi Lun: *Mitologia nordica.* . . . . » 420
Umberto Spigo: *Premesse tecniche della disfatta* . . . . . » 250
Ugo Giusti: *Dai plebisciti alla Costituente* . . . . . . » 200
Pietro Bullio: *Il voto obbligatorio* . . . . » 250
Julian Krychki: *Armata silenziosa* . . . . » 160
Arturo Lancellotti: *I Sovrani della scena* . . . . . . » 250
Luciano Folgore: *Aforismi* (Serie di 8 volumi) . . . . . . » 160
Mario Fierli: *L'Archetta di Noè* . . . . » 180

Di prossima pubblicazione:

Arthur Rimbaud: *Poésies* (collezione Francia).
Ignazio Silone: *Fontanamara.*
Francesco Nitti: *La libertà.*
Idem: *La democrazia.*
Alberto Consiglio: *Cinema XX secolo.*
Folco Martinazzoli: *Euripide.*
Arturo Labriola: *Al di là del capitalismo e del socialismo*
Guglielmo Giannini: *La ricerca della paternità.*
Vincenzo Nitti: *L'opera di Nitti.*

Le guide:

Guido Carli: *L'economia pianificata.*
Vittorio Zincone: *Lo stato totalitario.*
Ennio Francia: *La città del Vaticano.*
Aldo Sesti: *Gli Stati Uniti dalle origini ai nostri giorni.*
Goffredo Bellonci: *Introduzione alla letteratura d'oggi.*

Allo scopo di favorire i nostri lettori, avvertiamo che tali volumi possono essere acquistati previa ordinazione diretta alla Direzione della Rivista Militare, Roma, Via S. Marco, n. 8, con lo sconto del 30% comprese le spese postali. Le spedizioni saranno fatte contrassegno.

Direttore responsabile: Colonnello Giuseppe Angelini

Tipografia regionale - Roma, via Carlo Cattaneo 20-B